

Przedmiar robót

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

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

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**

Data opracowania:
2022-04-20

Autor opracowania:
mgr inż. Tomasz Nawieśniak,

.....

Zmienne globalne

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Świerkowej w Szczyrku cz. III		
1	Rozdział	WYMAGANIA OGÓLNE		
1.1	Element	WYMAGANIA OGÓLNE		
1.1.1	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.00.00.00 Wykonanie, ustawianie i utrzymanie tablic informacyjnych, organizacja ruchu na czas budowy	ryczałt	1,00
1.1.2	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.00.00.00 Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę: dokumentacja geodezyjna, - organizacji ruchu drogowego, - pozostałe projekty.	ryczałt	1,00
1.1.3	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.00.00.00 Koszt nadzorów obcych.	ryczałt	1,00
1.1.4	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.00.00.00 Prace związane z dokumentacją powykonawczą i odbiorową.	ryczałt	1,00
2	Rozdział	SIEC Z SIEGACZAMI - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE POD WYKOPY LINIOWE		
2.1	Element	WYTYCZENIE TRASY		
2.1.1	KNNR 1/111/2	STWiOR: ST-S.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		profil kanalizacji: odcinek S1-S19.1 (28+14,1+15,2+15,5+10,9+15,1+19,4+34,7+24,5+14,3+24,5+27,7+25+5,1+37,2+16,8+22,3+14,2+11,4)/1000		0,375900
		profil kanalizacji: odcinek S2-S2.13 (47,6+18,3+7,3+18,6+10,4+9,6+14,5+28,6+5,2+16,6+16,5+16,5+9,1)/1000		0,218800
		profil kanalizacji: sięgacze 62,64/1000		0,062640
		RAZEM:		0,657340
2.1.2	KNNR 1/111/2	STWiOR: ST-S.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja	km	0,657
2.2	Element	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ		
2.2.1	KNNRW 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, głębokość cięcia 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		profil kanalizacji od pkt. S19.1 do S.2.1 11,4+14,2+22,3+16,8+37,2+5,1+25+27,7+24,5+14,3+24,5+34,7+19,4+15,1+10,9+15,5+15,2+14,4+47,6		395,800000
		RAZEM:		395,800000
2.2.2	KNNRW 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, mechanicznie, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości cięcia	m	395,800
2.2.3	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odcinek grogi S18-S2 - cała szerokość 1045		1 045,000000
		Odcinek drogi S2-S2.1 - cała szerokość 150		150,000000
		pozostałe 106		106,000000
		RAZEM:		1 301,000000
			m2	1 301,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2.4	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Wyliczenie ilości robót: 1045+150+1-6 RAZEM: 1 190,000000	m2	1 190,00
2.2.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20 cm, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: pod nawierzchnią asfaltową 1045+150+106 1 301,000000 pod nawierzchnią żelbetową 76,8 76,800000 RAZEM: 1 377,800000	m2	1 377,80
2.2.6	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: (1045+150+106)*0,32 416,320000 RAZEM: 416,320000	m3	416,320
2.2.7	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, gruz, dodatek za każdy następny 1 km (do 10km) Wyliczenie ilości robót: 416,32 416,320000 RAZEM: 416,320000	m3	416,320
2.2.8	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - gruz z ul. Świerkowej Wyliczenie ilości robót: 416,32*1,8 749,376000 RAZEM: 749,376000	t	749,376
2.3	Element	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI BETONOWEJ I KOSTKI BRUKOWEJ		
2.3.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm - rozebranie nawierzchni betonowej Wyliczenie ilości robót: Odcinek drogi S18-S19 i część S19-S.19.1 - na szer. 3m 14,2*3*0,15 6,390000 RAZEM: 6,390000	m3	6,390
2.3.2	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników na podsypce piaskowej. Analogia - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej gr. 8cm Wyliczenie ilości robót: Odcinek drogi S19-S19.1 - na szer. 3m 6*3 18,000000 RAZEM: 18,000000	m2	18,000
2.3.3	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: płyty betonowe 42,6*0,15 6,390000 kostka brukowa - odpad 10% 18*0,08*0,1 0,144000 RAZEM: 6,534000	m3	6,534
2.3.4	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - gruz z końcowego odcinka ul. Świerkowej Wyliczenie ilości robót: 6,534*1,8 11,761200 RAZEM: 11,761200	t	11,761
2.4	Element	USUNIĘCIE HUMUSU		
2.4.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót: profil kanalizacji S od pkt. S2.1 do S2.13.1 (171,2+1,5)*2 345,400000 RAZEM: 345,400000	m2	345,400
2.4.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	345,400

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	ROBOTY ZIEMNE		
3.1	Element	WYKOP / ZASYPY POD RUROCIĄGI LINIOWE		
3.1.1	KNNR 1/202/6	STWiOR: ST-S.02.01.01 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. Wyliczenie ilości robót: wg. profil edytor: odcinek S1-S19 729,71*0,8 583,768000 wg. profil edytor: odcinek S2 - S2.13 395,16*0,8 316,128000 wg. profil edytor: sięgacze 94,84*0,8 75,872000 rozbiórka asfaltu nad wykopem liniowym: od pkt. S19.1 do S.2.1 -(11,4+14,2+22,3+16,8+37,2+5,1+25+27,7+24,5+14,3+24,5+34,7+19,4+15,1+10,9+15,5+15,2+14,4+47,6)*1*0,32*0,8 -101,324800 RAZEM: 874,443200	m3	874,443
3.1.2	KNNR 1/301/3 (1)	STWiOR: ST-S.02.01.01 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 20% ręcznie Wyliczenie ilości robót: wg. profil edytor: odcinek S1-S19 729,71*0,2 145,942000 wg. profil edytor: odcinek S2 - S2.13 395,16*0,2 79,032000 wg. profil edytor: sięgacze 94,84*0,2 18,968000 rozbiórka asfaltu nad wykopem liniowym: S2-S19.1 i S2-S2.1 -(11,4+14,2+22,3+16,8+37,2+5,1+25+27,7+24,5+14,3+24,5+34,7+19,4+15,1+10,9+15,5+15,2+14,4+47,6)*1*0,32*0,2 -25,331200 RAZEM: 218,610800	m3	218,611
3.1.3	KNNR 1/313/1	STWiOR: ST-S.02.01.01 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 Wyliczenie ilości robót: profil kanalizacji: odcinek S2-S19.1 (2,3*347,9)*2 1 600,340000 profil kanalizacji: odcinek S2-S2.13 (2,1*218,8)*2 918,960000 profil kanalizacji: sięgacze (1,6*62,6)*2 200,320000 RAZEM: 2 719,620000	m2	2 719,62
3.1.4	KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 15 dni x 4h/dzień. Wyliczenie ilości robót: 25*4 100,000000 RAZEM: 100,000000	r-g	100
3.1.5	KNNR 4/1411/3	STWiOR: ST-S.02.01.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasku, grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót: (657-20)* 0,2 *0,8 101,920000 RAZEM: 101,920000	m3	101,92
3.1.6	KNNR 4/1411/3	Obsypka kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 16-20 cm Wyliczenie ilości robót: fi200mm (355,9+218,8)*0,8*0,2-(0,031*(355,9+218,8)) 74,136300 fi160mm 62,6*0,8*0,16-(0,020*62,6) 6,760800 RAZEM: 80,897100	m3	80,897
3.1.7	KNNR 4/1411/4	STWiOR: ST-S.02.01.01 Zasyпка kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30 cm ponad wierzch kanału. Wyliczenie ilości robót: wg profil edytor 385,39-101,92-80,897 202,573000 RAZEM: 202,573000	m3	202,57

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.1.8	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 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t Wyliczenie ilości robót: wg. profil edytor (874,443+218,611)-101,92-80,897-202,57 707,667000 powierzchnia ułożonych rur 19,58*-1 -19,580000 RAZEM: 688,087000	m3	688,087
3.1.9	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	m3	688,087
3.1.10	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 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - pozostałość Wyliczenie ilości robót: (874,443+218,611)-688,087 404,967000 RAZEM: 404,967000	m3	404,967
3.1.11	KNNR 1/208/1 (2)	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	404,967
3.1.12	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar gruntu z wykopu Wyliczenie ilości robót: 404,967*1,8 728,940600 RAZEM: 728,940600	t	728,941
4	Rozdział	KONSTRUKCJA WSPORCZA POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH PRZY PRZEKROCZENIU RZEKI ŻYLCY (P1 na odcinku S1-S2) ORAZ CIEKÓW BEZ NAZWY (P2 na odcinku S9-S9.1; P3 na odcinku S11-S11.1; P4 na odcinku S15.1-S15.2)		
4.1	Element	WYKOPY / ZASYPY POD FUNDAMENTY ŻELBETOWE POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH		
4.1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót: dla P1 - wykop szer. o 1m 1,6*2,4+1,6*2,0+1,6*2,0 10,240000 dla P2 - wykop szer. o 1m 1,5*2,0 3,000000 dla P3 - wykop szer. o 1m 1,5*2,0 3,000000 RAZEM: 16,240000	m2	16,240
4.1.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	10,240
4.1.3	KNNR 1/202/6	STWiOR: ST-S.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m ³ , kategoria gruntu III-IV, 80% mechanicznie - wykopy pionowy Wyliczenie ilości robót: dla P1 - 3 szt. fundamentów (1,6*2,4+1,6*2,0+1,6*2,0)*2,83*0,8 23,183360 dla P2 - 1 szt. fundamentów (1,5*2,0)*2,17*0,8 5,208000 dla P3 - 1 szt. fundamentów (1,5*2,0)*1,95*0,8 4,680000 RAZEM: 33,071360	m3	33,071

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.1.4	KNNR 1/301/3 (1)	STWiOR: ST-S.02.01.01 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 20% ręcznie - wykop ze skarpami Wyliczenie ilości robót: dla P1 - 3 szt. (1,6*2,4+1,6*2,0+1,6*2,0)*2,83*0,2 fundamentów 5,795840 dla P2 - 1 szt. (1,5*2,0)*2,17*0,2 fundamentów 1,302000 dla P3 - 1 szt. (1,5*2,0)*1,95*0,2 fundamentów 1,170000 RAZEM: 8,267840	m3	8,268
4.1.5	KNR 1901/117/6	Umocnienie, odeskowanie pełne wykopów, wykopy szerokoprzestrzenne do głębokości 3,0 m dla wykonania fundamentów Wyliczenie ilości robót: dla P1 1,6*2,83*6+2,4*2,83*2+2,0*2,83*4 63,392000 dla P2 1,5*2,17*2+2,0*2,17*2 15,190000 dla P3 1,5*1,95*2+2,0*1,95*2 13,650000 RAZEM: 92,232000	m2	92,232
4.1.6	KNNR 1/206/3 (1)	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 do 5 t - zasypy Wyliczenie ilości robót: wykop 33,071+8,268 41,339000 wbudowane fundamenty - 5 szt. -0,488-7,249 -7,737000 RAZEM: 33,602000	m3	33,602
4.1.7	KNNR 1/206/3 (1)	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 do 5 t - pozostałość Wyliczenie ilości robót: (33,071+8,268)-33,602 7,737000 RAZEM: 7,737000	m3	7,737
4.1.8	KNNR 1/208/1 (2)	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 - wywóz	m3	7,737
4.1.9	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar gruntu z wykopu Wyliczenie ilości robót: 7,737*1,8 13,926600 RAZEM: 13,926600	t	13,927
4.2	Element	WYKONANIE I UŁOŻENIE ZBROJENIA POD FUNDAMENTY POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH		
4.2.1	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm Wyliczenie ilości robót: dla P1 (poz. Fz-1) 179,89/1000 0,179890 dla P1 (poz. Fz-2) 147,53/1000 0,147530 dla P1 (poz. Fz-3) 148,51/1000 0,148510 dla P2 (poz. Fz-4) 113,49/1000 0,113490 dla P3 (poz. Fz-5) 113,49/1000 0,113490 RAZEM: 0,702910	t	1
4.3	Element	ZALANIE ŁAW FUNDAMENTOWYCH POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH		
4.3.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe C8/10 na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły Wyliczenie ilości robót: dla P1 - 3 szt. 1,6*0,8*0,1+1,2*0,8*0,1+1,2*0,8*0,1 0,320000 dla P2 - 1 szt. 1,2*0,7*0,1 0,084000 dla P3 - 1 szt. 1,2*0,7*0,1 0,084000 RAZEM: 0,488000	m3	0,488

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.3.2	KNNR 2/101/4	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, słupy prostokątne Wyliczenie ilości robót: dla P1: $2*0,6*2,7+2*1,4*2,7+2*0,6*2,7+2*1,0*2,7+2*0,6*2,7$ $3+2*1*2,73$ 28,176000 dla P2: $2*1*2,07+2*0,5*2,07$ 6,210000 dla P3: $2*1*1,85+2*0,5*1,85$ 5,550000 RAZEM: 39,936000	m2	39,936
4.3.3	KNR 202/202/3 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe C20/25, prostokątne, szerokość do 1.3 m, beton podawany pompą Wyliczenie ilości robót: dla P1 - 3 szt. $1,4*0,6*2,7+1,0*0,6*2,7+1*0,6*2,73$ 5,526000 dla P2 - 1 szt. $1,0*0,5*2,07$ 1,035000 dla P3 - 1 szt. $1,0*0,5*1,85$ 0,925000 rura ochronna przy P1 $-3*((3,14*0,355*0,355)/4)*0,6$ -0,178073 rura ochronna przy P2 $-1*((3,14*0,273*0,273)/4)*0,5$ -0,029253 rura ochronna przy P3 $-1*((3,14*0,273*0,273)/4)*0,5$ -0,029253 RAZEM: 7,249421	m3	7,249
4.4	Element	WYKUCIE OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH W FUNDAMENTACH POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH		
4.4.1	AT 17/101/6	Analogia. Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 350 mm Wyliczenie ilości robót: dla P2 50 50,000000 dla P3 50 50,000000 RAZEM: 100,000000	cm	100,000
4.4.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż łańcucha uszczelniającego	kpl	2
4.4.3	KNR 218/413/1	Zamknięcie rur ochronnych betonem Wyliczenie ilości robót: dla P2 i P3 $(((((3,14*0,3*0,3)/4)*0,5)-(((3,14*0,273*0,273)/4)*0,5)))*2$ 0,012145 RAZEM: 0,012145	m3	0,012
4.5	Element	ZABEZPIECZENIE FUNDAMENTÓW POD OPARCIE RUR KANALIZACYJNYCH		
4.5.1	KNR 203/402/6	Izolacje zbiorników z mas asfaltowych i bitumicznych, izolacje powłokowe na zagruntowanym podłożu, 1-warstwa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: P1 $0,6*2,7*2+1*2,7*2+0,6*2,7*2+1,4*2,7*2+0,6*2,73*2+1*2,73*2+0,6*1,0+0,6*1,4+0,6*1$ 30,216000 P2 $0,5*2,07*2+1*2,07*2+0,5*1$ 6,710000 P3 $0,5*1,85*2+1*1,85*2+0,5*1$ 6,050000 RAZEM: 42,976000	m2	42,976
4.5.2	KNR 203/402/7	Izolacje zbiorników z mas asfaltowych i bitumicznych, izolacje powłokowe na zagruntowanym podłożu dysperbit, każda następną warstwa - 2 warstwa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	42,976
4.5.3	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, 1 warstwa	m2	42,976
4.5.4	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę - 2 warstwa	m2	42,976
5	Rozdział	SIEĆ WRAZ Z SIEGACZAMI - ROBOTY MONTAŻOWE		
5.1	Element	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI		
5.1.1	KNNR 4/1308/2	STWiOR: ST-S.03.00.01 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, kl. S, SN8 Wyliczenie ilości robót: 62,6 62,600000 RAZEM: 62,600000	m	62,6

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.1.2	KNNR 4/1308/3	STWiOR: ST-S.03.00.01 Kanały z rur typu PVC lite łączone na wcisk, Fi 200 mm kl. S, SN8 Wyliczenie ilości robót: odcinek S4-S19 307,2 307,200000 odcinek S2.1-S2.13 171,3 171,300000 RAZEM: 478,500000	m	478,5
5.1.3	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, kl. S, SN12 Wyliczenie ilości robót: odcinek S1-S2 28 28,000000 RAZEM: 28,000000	m	28,000
5.1.4	KNNR 4/1306/1 (1)	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych typu GRP fi220,5x5,3 Wyliczenie ilości robót: odcinek S2-S2.1 47,6 47,600000 odcinek S2-S3 14,10 14,100000 odcinek S2-S4 15,20 15,200000 RAZEM: 76,900000	m	76,90
5.1.5	KNR 218/412/1 (1)	Analogia. Rura ochronna stal czarna fi457x10 - przeciąganie rury przewodowej fi200mm przez rurę ochronną stalową z użyciem płoz dystansowych (20 obw.) - przekroczenie koryta rzeki Żylicy Wyliczenie ilości robót: odcinek S1-S2 26,0 26,000000 RAZEM: 26,000000	m	26
5.1.6	KNR 218/412/1 (1)	Analogia. Rura ochronna GRP fi376,9x6,3mm - przeciąganie rury przewodowej fi220,5x5,3mm przez rurę ochronną z użyciem płoz dystansowych o wysokości 58 mm (47 obw.) + manszety (2szt) Wyliczenie ilości robót: Odcinek S2-S4 13+8 21,000000 Odcinek S2 - S2.1 36 36,000000 RAZEM: 57,000000	m	57,000
5.1.7	KNR 218/412/1 (1)	Analogia. Rura ochronna stal czarna fi273,0x5 - przeciąganie rury przewodowej fi160 przez rurę ochronną z użyciem płoz dystansowych o wysokości 42 mm (17 obw.) + manszety (3 szt) Wyliczenie ilości robót: Odcinek S9-S9.1 9 9,000000 Odcinek S11-S11.1 7 7,000000 RAZEM: 16,000000	m	16
5.1.8	KNR 34/112/11 (1)	Analogia. Izolacja rurociągów matami (płytami) aerożelowymi o gr.10 mm, izolacja trójwarstwowa, rurociąg Fi 200 PVC Wyliczenie ilości robót: Odcinek S1-S2 L=26m 54 54,000000 RAZEM: 54,000000	m2	54,000
5.1.9	KNR 34/112/11 (1)	Analogia. Izolacja rurociągów matami (płytami) aerożelowymi o gr.10 mm, izolacja trójwarstwowa, rurociąg Fi 200 GRP Wyliczenie ilości robót: odcinki: S2-S5 L=57m 130 130,000000 RAZEM: 130,000000	m2	130,000
5.1.10	KNR 34/112/10 (1)	Analogia. Izolacja rurociągów matami (płytami) aerożelowymi o gr.10 mm, izolacja trójwarstwowa, rurociąg Fi 160 PVC	m2	27,5
5.1.11	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - korek	szt	5
5.1.12	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm, analogia Wyliczenie ilości robót: 646/50 12,920000 RAZEM: 12,920000	próba	12,920

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.1.13	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.03.00.01 Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		profil kanalizacji: odcinek S1-S19 28+14,1+15,2+15,5+10,9+15,1+19,4+34,7+24,5+14,3+24,5+27,7+25+5,1+37,2+16,8+22,3+14,2		364,500000
		profil kanalizacji: odcinek S2-S2.13 47,6+18,3+7,3+18,6+10,4+9,6+14,5+28,6+5,2+16,6+16,5+16,5+9,1		218,800000
		RAZEM:		583,300000
			mb	583
5.2	Element	STUDNIE KANALIZACYJNE		
5.2.1	KNNR 4/1413/8	STWiOR: ST-S.03.01.02 Podstawa studni betonowa beton B20 pod studnie betonowe Fi 1000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnia betonowa zwykła fi 1000 3,14*0,75*0,75*0,2*12		4,239000
		studnia betonowa kaskadowa fi 1000 3,14*0,83*0,83*0,3*6+1*0,8*0,3*6		5,333663
		RAZEM:		9,572663
			m3	9,573
5.2.2	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie kanalizacyjne 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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S2.4+ S2.7+S2.8+S2.9 4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4
5.2.3	KNNR 4/1413/1 (2)	STWiOR: ST-S.03.00.01 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 kiniecie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S2+S3+S5+S9+S10+S11 +S14+S2.1 8		8,000000
		RAZEM:		8,000000
			szt	8
5.2.4	KNNR 4/1413/1 (2)	STWiOR: ST-S.03.00.01 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 kiniecie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		do 3m: S6+S12+S13+S15 4		4,000000
		do 4m: S16+S17 2		2,000000
		RAZEM:		6,000000
			szt	6
5.2.5	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	4
5.2.6	Kalkulacja własna	Włączenie projektowanego kanału fi200 do istniejącej betonowej studzienki kanalizacyjnej: wiercenie otworu + przeście szczelne DN200	kpl	1
5.2.7	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Tegra 600 z pierścieniem odciążającym i włazem D400		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S4, S7, S8, S18, S19 5		5,000000
		RAZEM:		5,000000
			szt	5
5.2.8	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Tegra 600 z pierścieniem odciążającym i włazem B125		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S2.2, S2.3, S.2.5, S2.6, S2.10, S2.11, S2.12, S2.13 8		8,000000
		RAZEM:		8,000000
			szt	8
5.3	Element	RUROCIĄG UŁOŻONY PŁYTKO W DRODZE		
5.3.1	KNR 202/201/2 (2)	Obetonowanie rury ochronnej na odcinkach S2-S3, S3-S4, S2-S2.1		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S2 do S4 (1,0-0,377)*1,0*(14,1+8+3,7)		16,073400
		S2 do S2.1 (1,0-0,377)*1,0*36		22,428000
		RAZEM:		38,501400
			m3	38,501

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Świerkowej w Szczyrku cz. III

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.3.2	KNR 219/122/3	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200 mm pianką poliuretanową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7
6	Rozdział	ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW		
6.1	Element	SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
6.1.1	KNNR 1/307/2	STWiOR: ST-S.02.01.01 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 Wyliczenie ilości robót: gaz + kable + woda + kan.: 8*(3*0,80*1,0)+10*(3*0,8*1,0)+6*(3*0,8*1,6)+2*(3*0,8*1,6) - wg profilu : 8*1,6)		
		73,920000		
		RAZEM:	m3	73,920
6.1.2	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 Wyliczenie ilości robót: 10*3		
		30,000000		
		RAZEM:	m	30,000
6.1.3	KNRW 219/119/1	STWiOR: ST-S.04.01.02 Analogia. Rury ochronne, Dn 100 mm, zabezpieczenie wodociągu Wyliczenie ilości robót: 6*3		
		18,000000		
		RAZEM:	m	18,00
6.1.4	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn 150 mm, zabezpieczenie wodociągu Wyliczenie ilości robót: 1*3		
		3,000000		
		RAZEM:	m	3,000
6.1.5	KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn 250 mm, zabezpieczenie kanalizacji deszcz. Wyliczenie ilości robót: 2*3		
		6,000000		
		RAZEM:	m	6,000
6.2	Element	ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE RUR STALOWYCH OCHRONNYCH		
6.2.1	KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn 250 mm, zabezpieczenie kanalizacji sanit. dla kolizji z gazem Wyliczenie ilości robót: 8*3		
		24,000000		
		RAZEM:	m	24,000
6.2.2	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm Wyliczenie ilości robót: rura ochronna fi114,3 2*3,14*0,057*18 6,443280 rura ochronna fi159 2*3,14*0,079*3 1,488360 rura ochronna fi273 2*3,14*0,1365*(6+24) 25,716600 rura ochronna fi355,6-przepust 2*3,14*0,1778*26 29,031184 rura ochronna fi273 - przepust 2*3,14*0,1365*16 13,715520 RAZEM:		
		76,394944	m2	76,395
6.2.3	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	76,395
6.2.4	KNR 712/204/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba ogólnego stosowania	m2	76,395
6.2.5	KNR 712/214/5 (1)	Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	m2	76,395
6.3	Element	ZABEZPIECZENIE RUROCIĄGU NA PRZEKROCZENIU RZEKI		
6.3.1	Kalkulacja indywidualna	Obustronne zabezpieczenie rurociągu na przekroczeniu rzeki - konstrukcja wykonana z stalowych płaskowników wraz ze spawaniem i zabezpieczeniem antykorozyjnym (zabezpieczenie przed wejściem)	kpl	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	ROBOTY DROGOWE		
7.1	Element	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI I DŁUGOŚCI BUDOWANEJ KANALIZACJI		
7.1.1	KNR 231/102/1	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.2	KNR 231/102/2	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5' cm głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.3	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.4	KNR 231/115/1	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.5	KNR 231/115/2	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, 1-warstwowe, kruszywo łamane 18%, dodatek za każdy dalszy 1' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.6	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm kruszywo łamane stabilizowane mach. 0/63		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.7	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.8	KNR 231/110/1	Podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P grubość warstwy po zagęszczeniu 4' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.9	KNR 231/110/2	Podbudowa z betonu asfaltowego AC22P , dodatek za każdy następny 1' cm warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.10	AT 3/202/2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno, podbudowa lub nawierzchnia betonowa/bitumiczna, zużycie emulsji 0,5' kg/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		skropienie warstwy wiążącej	1301	1 301,000000
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00
7.1.11	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna AC 11S , grubości 3' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1301	1 301,000000	
		RAZEM:	1 301,000000	m2
				1 301,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7.1.12	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Wyliczenie ilości robót: 1301 RAZEM: 1 301,000000	m2	1 301,00
7.1.13	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem analogia gniazdo odwodnienia adrogowego poprzeczki ACO DN150 Wyliczenie ilości robót: $((0,55*0,2)+(0,2*0,3*2))*4,5*2$ RAZEM: 2,070000	m3	2,070
7.1.14	KNR 231/403/3	Analogia. Korytadrogowe betonowe 50x50x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej. analogia odwodnienie liniowe ACO Dn150 kl. D400 z kratą żeliwną Wyliczenie ilości robót: 2 *4 RAZEM: 8,000000	m	8,000
7.2	Element	ODBUDOWA NAWIERZCHNI NA ODCINKU SIECI KANALIZACJI S18-S19.1		
7.2.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Wyliczenie ilości robót: Odcinek drogi S18-S19 i część S19-S.19.1 - na szer. 3m 14,2*3 RAZEM: 42,600000	m2	42,60
7.2.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	42,60
7.2.3	KNR 231/309/8	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, kwadratowych, grubości 15 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą Wyliczenie ilości robót: Odcinek drogi S18-S19 i część S19-S.19.1 - na szer. 3m 14,2*3 RAZEM: 42,600000	m2	42,600
7.2.4	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - odzysk 90% Wyliczenie ilości robót: przyłącz dz. 5593 6*3 RAZEM: 18,000000	m2	18,000
8	Rozdział	PRZYŁĄCZA - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE POD WYKOPY LINIOWE		
8.1	Element	WYTYCZENIE TRASY		
8.1.1	KNNR 1/111/2	STWiOR: ST-S.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim Wyliczenie ilości robót: profil kanalizacji: 247,30/1000 przyłącza RAZEM: 0,247300	km	0,247
8.1.2	KNNR 1/111/2	STWiOR: ST-S.01.01.01 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim - inwentaryzacja Wyliczenie ilości robót: 247,30/1000 RAZEM: 0,247300	km	0,247
8.2	Element	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI BETONOWEJ I KOSTKI BRUKOWEJ		
8.2.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15 cm - rozebranie nawierzchni betonowej (podajzd płytki betonowe i kamienne) Wyliczenie ilości robót: $(34 + 84) * 0,15$ RAZEM: 17,700000	m3	17,700

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.2.2	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników na podsypce piaskowej. Analogia - rozebranie nawierzchni z kostki brukowej gr. 8cm Wyliczenie ilości robót: Odcinek drogi S19-S19.1 66 - na szer. 3m RAZEM: 66,000000	m2	66,000
8.2.3	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km Wyliczenie ilości robót: podbudowa podjazdu kamiennego 84*0,15 12,600000 kostka brukowa - odpad 66*0,08*0,1 10% 0,528000 RAZEM: 13,128000	m3	13,128
8.2.4	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - gruz z końcowego odcinka ul. Świerkowej Wyliczenie ilości robót: 6,48*1,8 11,664000 RAZEM: 11,664000	t	11,664
8.3	Element	USUNIECIE HUMUSU		
8.3.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót: profil kanalizacji S od pkt. S2.1 do S2.13.1 370 370,000000 RAZEM: 370,000000	m2	370,000
8.3.2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Wyliczenie ilości robót: 370 370,000000 RAZEM: 370,000000	m2	370,000
9	Rozdział	PRZYŁĄCZA ROBOTY ZIEMNE		
9.1	Element	WYKOP / ZASYPY POD RUROCIĄGI LINIOWE		
9.1.1	KNNR 1/202/6	STWiOR: ST-S.02.01.01 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. Wyliczenie ilości robót: przyłącza 501,62*0,8 401,296000 RAZEM: 401,296000	m3	401,296
9.1.2	KNNR 1/301/3 (1)	STWiOR: ST-S.02.01.01 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV, 20% ręcznie Wyliczenie ilości robót: 501,62*0,20 100,324000 RAZEM: 100,324000	m3	100,324
9.1.3	KNNR 1/313/1	STWiOR: ST-S.02.01.01 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 Wyliczenie ilości robót: 247*2,0*2 988,000000 RAZEM: 988,000000	m2	988,00
9.1.4	KNNR 1/603/1 (1)	Pompowanie wody z wykopu do rozliczenia na etapie budowy - kalkulacja indywidualna 25 dni x 4h/dzień. Wyliczenie ilości robót: 25*4 100,000000 RAZEM: 100,000000	r-g	100
9.1.5	KNNR 4/1411/3	STWiOR: ST-S.02.01.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - piasku, grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót: 54,40 54,400000 RAZEM: 54,400000	m3	54,40

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9.1.6	KNNR 4/1411/4	STWiOR: ST-S.02.01.01 Zasyпка kanału i obiektów z materiałów sypkich - piasku, grubość 30`cm ponad wierzch kanału. Wyliczenie ilości robót: wg profil edytor : 136,015 : 136,015000 RAZEM: 136,015000	m3	136,02
9.1.7	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 Wyliczenie ilości robót: przyłącza : 501-54,40-136,015 : 310,585000 RAZEM: 310,585000	m3	310,585
9.1.8	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 Wyliczenie ilości robót: przyłącza : 501-54,40-136,015 : 310,585000 RAZEM: 310,585000	m3	310,585
9.1.9	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 - pozostałość Wyliczenie ilości robót: : 501,62-310,585 : 191,035000 RAZEM: 191,035000	m3	191,035
9.1.10	KNNR 1/208/1 (2)	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 Wyliczenie ilości robót: : 191,035 : 191,035000 RAZEM: 191,035000	m3	191,035
9.1.11	Kalkulacja indywidualna	Składowanie i utylizacja odwiezionych materiałów - nadmiar gruntu z wykopu Wyliczenie ilości robót: : 191,035*1,8 : 343,863000 RAZEM: 343,863000	t	343,863
10	Rozdział	PRZYŁĄCZA - ROBOTY MONTAŻOWE		
10.1	Element	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA, RUROCIAGI		
10.1.1	KNNR 4/1308/2	STWiOR: ST-S.03.00.01 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm, kl. S, SN8 Wyliczenie ilości robót: : 237,80 : 237,800000 RAZEM: 237,800000	m	237,8
10.1.2	KNR 218/412/1 (1)	Analogia. Rura ochronna stal czarna fi273,0x5 - przeciąganie rury przewodowej fi160 przez rurę ochronną z użyciem płoz dystansowych o wysokości 42 mm (17 obw.) + manszety (3 szt) Wyliczenie ilości robót: : 8 : 8,000000 RAZEM: 8,000000	m	8
10.1.3	KNR 34/112/10 (1)	Analogia. Izolacja rurociągów matami (płytami) aerożelowymi o gr.10 mm, izolacja trójwarstwowa, rurociąg Fi 160 PVC Wyliczenie ilości robót: : 8 : 8,000000 RAZEM: 8,000000	m2	8,0
10.1.4	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm - INSITU Wyliczenie ilości robót: : 17 : 17,000000 RAZEM: 17,000000	szt	17
10.1.5	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50`m, Fi`200`mm, analogia Wyliczenie ilości robót: : 23 : 23,000000 RAZEM: 23,000000	próba	23,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
10.1.6	Kalkulacja własna	STWiOR: ST-S.03.00.01 Wykonanie inspekcji kamerą TV wykonanej sieci kanalizacyjnej wraz z dokumentacją w formie elektronicznej - kasety CD i opisowej Wyliczenie ilości robót: przyłącza wykonywane + 247,30+20,5 przyłącze istniejące fi110PVC RAZEM: 267,800000	mb	268
10.2	Element	STUDNIE KANALIZACYJNE		
10.2.1	Kalkulacja własna	Włączenie projektowanego kanału fi160 do istniejącej betonowej studzienki kanalizacyjnej: wiercenie otworu + przeście szczelne DN160 Wyliczenie ilości robót: 3 RAZEM: 3,000000	kpl	3
10.2.2	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Tegra 425 z pierścieniem odciążającym i włazem B250 Wyliczenie ilości robót: S4, S7, S8, S18, S19 21 RAZEM: 21,000000	szt	21
10.3	Element	INNE NA PRZYŁĄCZACH		
10.3.1	AT 17/101/6	Analogia. Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 200 mm (włącznie do budynku, przejście przez mur oprowy wejście do studni betonowej) Wyliczenie ilości robót: przyłącza 26 RAZEM: 26,000000	kpl	26,000
10.3.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż łańcucha uszczelniającego Wyliczenie ilości robót: 26 RAZEM: 26,000000	kpl	26
10.3.3	KNNR 3/403/1	Rozbiórka elementów, betonowych - analogia dmontaż szamb istniejącego po opróżnieniu Wyliczenie ilości robót: 4*1,2 RAZEM: 4,800000	m3	4,800
10.3.4	KNKRB 1/213/4 (1)	Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych zasypanie szamb Wyliczenie ilości robót: 8,5*4 RAZEM: 34,000000	m3	34,000
11	Rozdział	ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW		
11.1	Element	SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z OBIEKTAMI I ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
11.1.1	KNNR 1/307/2	STWiOR: ST-S.02.01.01 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 Wyliczenie ilości robót: gaz + kable + woda + kan. 8*(3*0,8*1,0) - wg profilu RAZEM: 19,200000	m3	19,200
11.1.2	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 Wyliczenie ilości robót: 8*3 RAZEM: 24,000000	m	24,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
12	Rozdział	ROBOTY DROGOWE		
12.1	Element	ODBUDOWA NAWIERZCHNI PRZYŁĄCZA		
12.1.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184	184,000000	
		RAZEM:	184,000000	m2 184,00
12.1.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, stab. mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		184	184,000000	
		RAZEM:	184,000000	m2 184,00
12.1.3	KNR 231/502/3	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (50%odzysk)		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S11-S11C	25*1,4	35,000000	
		RAZEM:	35,000000	m2 35,000
12.1.4	KNR 231/501/2	Chodniki z klinkieru drogowego i kostki kamiennej nieregularnej, klinkier, na płask na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (90% odzysk)		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S19.1-S19.2	3,8*1,4	5,320000	
	S15A - S15.3 (kamień nieregularny)	39*1,4	54,600000	
	S2.1 -S2.2	5,0*1,4	7,000000	
		RAZEM:	66,920000	m2 66,920
12.1.5	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - odzysk 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S16 S16.3	16*1,4	22,400000	
		RAZEM:	22,400000	m2 22,400
12.1.6	KNR 231/202/1	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S7.1-S7.2	16,22*1,4	22,708000	
	S10-S10.2	7,35*1,4	10,290000	
	S12-S12.2	11*1,4	15,400000	
		RAZEM:	48,398000	m2 48,398