

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne		
1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	10 866,30	m
		Obmiar: 4438,7 + 880,7 + 3239,1 + 2307,8 = 10 866,30 Razem = 10 866,30		
1.2	<b>KNR 0201 0312-1000</b>	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	356,00	szt.
		Obmiar: 222 + 134 = 356,00 Razem = 356,00		
1.3	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m <sup>3</sup> , z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy.	13 063,93	m <sup>3</sup>
		Obmiar: 569,16 + 23,02 + 1,98 + 2,07 + 3,36 + 835,16 + 25,45 + 858,73 + 48,31 + 13,44 + 1889,84 + 68,48 + 73,64 + 1549,31 + 36,95 + 103,49 + 599,05 + 31,40 + 1038,54 + 176,87 + 21,74 + 770,81 + 71,06 + 7,40 + 544,19 + 19,90 + 9,48 + 71,28 + 197,68 + 30,70 + 5,17 + 162,13 + 611,03 + 252,56 + 52,71 + 1210,79 + 81,01 + 462,10 + 44,32 + 16,19 + 122,33 + 265,67 + 8,27 + 77,16 = 13 063,93 Razem = 13 063,93		
1.4	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV	687,57	m <sup>3</sup>
		Obmiar: 29,96 + 1,21 + 0,10 + 0,11 + 0,18 + 43,96 + 1,34 + 45,20 + 2,54 + 0,71 + 99,47 + 3,60 + 3,88 + 81,54 + 1,94 + 5,45 + 31,53 + 1,65 + 54,66 + 9,31 + 1,14 + 40,57 + 3,74 + 0,39 + 28,64 + 1,05 + 0,50 + 3,75 + 10,40 + 1,62 + 0,27 + 8,53 + 32,16 + 13,29 + 2,77 + 63,73 + 4,26 + 24,32 + 2,33 + 0,85 + 6,44 + 13,98 + 0,44 + 4,06 = 687,57 Razem = 687,57		
1.5	<b>KNR 0201 0320-0200</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	687,57	m <sup>3</sup>
		Obmiar: 687,57		
1.6	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczanie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	687,57	m <sup>3</sup>
		Obmiar: 687,57		
1.7	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntuz dowozem - analogia (bez R)	6 529,88	m <sup>3</sup>
		Obmiar: 284,58 + 11,51 + 1,68 + 417,58 + 12,72 + 429,36 + 24,15 + 6,72 + 944,92 + 34,24 + 36,82 + 774,65 + 18,48 + 51,74 + 299,52 + 15,7 + 519,27 + 88,43 + 10,87 + 385,41 + 35,53 + 3,70 + 272,09 + 9,95 + 4,74 + 35,64 + 98,84 + 15,35 + 2,58 + 81,06 + 305,51 + 126,28 + 26,35 + 605,40 + 40,50 + 231,05 + 22,16 + 8,10 + 61,16 + 132,83 + 4,13 + 38,58 = 6 529,88 Razem = 6 529,88		
1.8	<b>KNR 0201 0607-0100</b>	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsybki do głębokości 4,0 m.	937,00	szt.
		Obmiar: 78 + 90 + 74 + 172 + 96 + 62 + 76 + 81 + 24 + 67 + 60 + 31 + 26 = 937,00 Razem = 937,00		
1.9	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	768,00	r-g
		Obmiar: 72 + 72 + 72 + 120 + 72 + 48 + 72 + 72 + 24 + 48 + 48 + 24 + 24 = 768,00 Razem = 768,00		
2		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	5 437,36	m2
		Obmiar: 188,4 + 18,64 + 1,6 + 1,68 + 2,08 + 333,0 + 15,76 + 354,48 + 39,12 + 8,32 + 660,9 + 42,4 + 32,3 + 654,96 + 29,92 + 64,08 + 241,6 + 19,44 + 409,44 + 109,52 + 17,6 + 298,3 + 44,0 + 2,52 + 265,2 + 12,32 + 7,68 + 22,2 + 51,0 + 10,1 + 3,2 + 131,28 + 202,9 + 127,2 + 32,64 + 470,3 + 50,16 + 181,5 + 27,44 + 11,36 + 63,12 + 110,1 + 5,12 + 62,48 = 5 437,36 Razem = 5 437,36		
2.2	<b>KNR 0228 0503-0200</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm	4 433,60	m
		Obmiar: 157,0 + 333,0 + 295,4 + 693,2 + 545,8 + 241,6 + 341,2 + 305,3 + 272,7 + 83,6 + 350,3 + 470,3 + 181,5 + 162,7 = 4 433,60 Razem = 4 433,60		
2.3	<b>KNR 0228 0510-0300</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160	70,00	szt.
		Obmiar: 1 + 2 + 1 + 6 + 13 + 5 + 20 + 4 + 3 + 2 + 4 + 8 + 1 = 70,00 Razem = 70,00		
2.4	<b>KNR 0228 0406-0300</b>	Studnie rewizyjne z betony B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,53m	34,00	studzienki
		Obmiar: 34,00		
2.5	<b>KNR 0228 0406-0300</b>	Studnie rozprężne z betony B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,91m	7,00	studzienki
		Obmiar: 7,00		
2.6	<b>KNR 0228 0408-0200</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,58m z rury karbowanej 425 mm, kineta zbiorcza, teleskop D400	88,00	studzienki
		Obmiar: 88,00		
2.7	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 315mm w gruntach kategorii III i IV	37,30	m
		Obmiar: 7,0 + 6,1 + 4,0 + 10,2 + 10,0 = 37,30 Razem = 37,30		
2.8	<b>KNR 0228 0403-0501</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	37,30	m
		Obmiar: 37,30		
2.9	<b>KNR 0228 0506-0200</b>	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm	880,70	m
		Obmiar: 12,1 + 38,7 + 10,4 + 71,5 + 165,6 + 100,4 + 251,9 + 55,0 + 26,9 + 4,0 + 40,8 + 62,7 + 34,3 + 6,4 = 880,70 Razem = 880,70		
2.10	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 250mm w gruntach kategorii III i IV	333,50	m
		Obmiar: 9,5 + 19,0 + 18,5 + 85,5 + 76,0 + 115,0 + 10,0 = 333,50 Razem = 333,50		
2.11	<b>KNR 0228 0403-0400</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	333,50	m
		Obmiar: 333,50 = 333,50		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.12	<b>KNR 0218 0804-0200</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	4 433,60	m
		Obmiar: 4 433,60		
2.13	<b>Analiza własna</b>	Kamerowanie kanałów rurowych z wykresem spadków, o średnicy nominalnej 200mm	4 433,60	m
		Obmiar: 4 433,60		
2.14	<b>Analiza własna</b>	Przewiert sterowany rurami PEHD o średnicy 125mm, III-IV kategoria gruntu	3 069,00	m
		Obmiar: 2878,4 + 190,6 = 3 069,00 Razem = 3 069,00		
2.15	<b>KNR 0228 0302-0300</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 125 mm	224,10	m
		Obmiar: 2,2 + 163,4 + 5,4 + 4,4 + 14,2 + 8,0 + 26,5 = 224,10 Razem = 224,10		
2.16	<b>KNRw 0218 0110-0500</b>	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 125mm	275,00	złącze
		Obmiar: 275,00		
2.17	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 250mm w gruntach kategorii III i IV	41,90	m
		Obmiar: 41,90		
2.18	<b>KNR 0228 0403-0400</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 125 mm w rurach ochronnych	41,90	m
		Obmiar: 41,90		
2.19	<b>KNR 0228 0305-0300</b>	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 125 mm - łuki <90*5szt, <30*3szt	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
2.20	<b>KNRw 0218 0112-0200</b>	Tuleje kołnierzone PE, PEHD o średnicy 125mm	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
2.21	<b>KNRw 0218 0114-0300</b>	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy 100 mm - trójnik T100/80*1szt,	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.22	<b>KNR 0218 0312-0100</b>	Studzienki z zaworami na-,odpowietrzającymi na rurociągach	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.23	<b>KNR 0228 0406-0100</b>	Obudowy studni odpowietrzających z kręgów betonowych o średnicy 800 mm w gotowym wykopie bez podstawy studni, głębokość 0,5 m	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.24	<b>KNR 0228 0501-0902</b>	Obsypka studzienki odpowietrzającej kruszywem dowiezionym o frakcji 16/31,5	4,00	m3
		Obmiar: 4,00		
2.25	<b>KNRw 0218 0704-0100</b>	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD	16,00	próba
		Obmiar:		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		16,00		
2.26	<b>Analiza własna</b>	Przewiert sterowany rurami PEHD o średnicy 90mm, III-IV kategoria gruntu	663,80	m
		Obmiar: $212,4 + 451,4 = 663,80$ Razem = 663,80		
2.27	<b>KNR 0228 0302-0200</b>	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm	1 646,90	m
		Obmiar: $343,1 + 582,0 + 361,8 + 17,3 + 197,2 + 14,2 + 131,3 = 1 646,90$ Razem = 1 646,90		
2.28	<b>KNRw 0218 0110-0300</b>	Plącenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 90mm	193,00	złącze
		Obmiar: 193,00		
2.29	<b>KNR 0228 0305-0200</b>	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki <90*7szt, <60*1szt, <45*3szt, <30*6szt	15,00	szt.
		Obmiar: 15,00		
2.30	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 200mm w gruntach kategorii III i IV	66,20	m
		Obmiar: $23,8 + 12,0 + 30,4 = 66,20$ Razem = 66,20		
2.31	<b>KNR 0228 0403-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80 mm w rurach ochronnych	66,20	m
		Obmiar: $66,20 = 66,20$		
2.32	<b>KNRw 0218 0704-0100</b>	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD	11,00	próba
		Obmiar: 11,00		
3		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
3.1	<b>KNRw 0510 0323-0100</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm	1 237,30	m
		Obmiar: $27,0 + 20,0 + 180,5 + 7,8 + 5,6 + 33,6 + 910,8 + 38,0 + 14,0 = 1 237,30$ Razem = 1 237,30		
3.2	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	1 051,71	m2
		Obmiar: $20,25 + 8,25 + 4,5 + 270,75 + 4,68 + 6,72 + 20,16 + 683,1 + 22,8 + 10,5 = 1 051,71$ Razem = 1 051,71		
3.3	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm	1 051,71	m2
		Obmiar: 1 051,71 Krotność: 2,00		
3.4	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	1 051,71	m2
		Obmiar: 1 051,71		
3.5	<b>KNR 0404 1103-0100</b>	Załadunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. koparka samochodow samowyładowczych	210,34	m3
		Obmiar:		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		$1051,71 * 0,2 = 210,34$ Razem = 210,34  Mnożniki: R = 0,96		
3.6	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km	210,34	m3
		Obmiar: 210,34  Mnożniki: R = 0,96		
3.7	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 10cm	1 051,71	m2
		Obmiar: 1 051,71		
3.8	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 051,71	m2
		Obmiar: 1 051,71		
3.9	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	1 051,71	m2
		Obmiar: 1 051,71		
3.10	<b>KNR 0231 0310-0500</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4 cm	2 963,77	m2
		Obmiar: $20,25 + 8,25 + 4,5 + 270,75 + 4,68 + 6,72 + 20,16 + 2595,16 + 22,8 + 10,5 =$ 2 963,77 Razem = 2 963,77		
3.11	<b>KNR 0231 0811-0100</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej z wypełnieniem spoin piaskiem.	457,45	m2
		Obmiar: $12,6 + 28,39 + 3,84 + 69,87 + 73,44 + 9,96 + 10,35 + 5,16 + 83,1 + 2,52 + 4,6 +$ $122,56 + 3,36 + 3,3 + 1,68 + 22,72 = 457,45$ Razem = 457,45		
3.12	<b>KNR 0231 0801-0300</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	457,45	m2
		Obmiar: 457,45		
3.13	<b>KNR 0404 1103-0100</b>	Załadunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. koparka samochodów samowyładowczych	54,89	m3
		Obmiar: $457,45 * 0,12 = 54,89$ Razem = 54,89  Mnożniki: R = 0,96		
3.14	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km	54,89	m3
		Obmiar: 54,89  Mnożniki: R = 0,96		
3.15	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 10cm	457,45	m2
		Obmiar: 457,45		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.16	<b>KNR 0231 0511-0300</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (kostka z rozbiórki)	457,45	m2
		Obmiar: 457,45		
3.17	<b>KNR 0231 0811-0200</b>	Rozebrawie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem.grubość płyt 15 cm	286,83	m2
		Obmiar: 261,75 + 21,48 + 3,6 = 286,83 Razem = 286,83		
3.18	<b>KNR 0231 0309-0200</b>	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka z rozbiórki	286,83	m2
		Obmiar: 286,83		
3.19	<b>KNR 0231 1401-0600</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie,profilowanie	1 935,90	m2
		Obmiar: 253,5 + 8,1 + 55,5 + 153,0 + 30,3 + 12,0 + 492,3 + 467,1 + 68,1 + 28,2 + 157,8 + 210,0 = 1 935,90 Razem = 1 935,90		
3.20	<b>KNR 0231 1402-0200</b>	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	5 119,65	m2
		Obmiar: ( 157,0 + 2,6 + 324,6 + 13,9 + 278,7 + 4,5 + 647,4 + 42,9 + 17,8 + 405,2 + 56,3 + 34,3 + 246,1 + 21,8 + 334,3 + 110,6 + 22,0 + 242,9 + 42,9 + 84,5 + 9,2 + 171,0 + 47,2 + 4,2 + 20,8 + 12,8 + 41,2 + 16,4 ) * 1,5 = 5 119,65 Razem = 5 119,65		
3.21	<b>KNR 0231 1403-0500</b>	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia	2 916,90	m
		Obmiar: 157,0 + 333,0 + 295,4 + 697,6 + 545,8 + 241,6 + 341,2 + 305,3 = 2 916,90 Razem = 2 916,90		
4		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty ziemne		
4.1	<b>KNRu 0201 0808-0400</b>	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m, szerokość wykopu pow. 3,0-4,0 m	383,41	m3
		Obmiar: 61,87 + 48,93 + 52,87 + 50,8 + 47,49 + 49,55 + 37,24 + 34,66 = 383,41 Razem = 383,41		
4.2	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV	20,18	m3
		Obmiar: 3,26 + 2,58 + 2,78 + 2,67 + 2,5 + 2,61 + 1,96 + 1,82 = 20,18 Razem = 20,18		
4.3	<b>KNR 0201 0320-0200</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	20,18	m3
		Obmiar: 20,18		
4.4	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczanie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	20,18	m3
		Obmiar: 20,18		
4.5	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	142,81	m3
		Obmiar: 21,57 + 18,45 + 19,94 + 19,15 + 17,91 + 18,68 + 14,04 + 13,07 = 142,81 Razem = 142,81		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.6	<b>KNR 0201 0607-0200</b>	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m.	128,00	szt.
		Obmiar: 16 * 8 = 128,00 Razem = 128,00		
4.7	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	384,00	r-g
		Obmiar: 48 * 8 = 384,00 Razem = 384,00		
5		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty montażowe		
5.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	90,67	m2
		Obmiar: 14,44 + 10,89 * 7 = 90,67 Razem = 90,67		
5.2	<b>KNR 0228 0502-0400</b>	Podłoża betonowe o grubości 20 cm beton B-10	29,53	m2
		Obmiar: 5,31 + 3,46 * 7 = 29,53 Razem = 29,53		
5.3	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 2000mm - przepompownia PS-1	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.4	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-2	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.5	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-3	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.6	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-4	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.7	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-5	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.8	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-6	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.9	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-7	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.10	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-8	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
5.11	<b>Analiza własna</b>	Montaż i rozruch urządzeń przepompowni ścieków	8,00	elem.
		Obmiar:		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		8,00		
5.12	<b>KNR 0231 0109-0300</b>	Podbudowy betonowe bez dylatacji.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	186,63	m2
		Obmiar: 23,72 + 31,06 + 34,04 + 26,3 + 22,74 + 12,16 + 22,02 + 14,59 = 186,63 Razem = 186,63		
5.13	<b>KNR 0231 0511-0300</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej	186,63	m2
		Obmiar: 23,72 + 31,06 + 34,04 + 26,3 + 22,74 + 12,16 + 22,02 + 14,59 = 186,63 Razem = 186,63		
5.14	<b>KNR 0231 0407-0500</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	182,44	m
		Obmiar: 24,95 + 27,17 + 28,43 + 25,34 + 23,82 + 15,88 + 20,0 + 16,85 = 182,44 Razem = 182,44		
5.15	<b>KNR 0231 0605-0600</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami rury PP o średnicy 40 cm - analogia	36,00	m
		Obmiar: 9,0 * 4 = 36,00 Razem = 36,00		
5.16	<b>KNR 0231 0605-0300</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm prefabrykowane	8,00	szt.
		Obmiar: 4 * 2 = 8,00 Razem = 8,00		
6		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - wewnętrzne linie zasilające		
6.1	<b>KNR 0201 0701-0202</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	81,30	m
		Obmiar: 6,0 * 7 + 39,3 = 81,30 Razem = 81,30		
6.2	<b>KNR 0201 0704-0202</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	81,30	m
		Obmiar: 81,30		
6.3	<b>KNR 0510 0301-0100</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	81,30	m
		Obmiar: 81,30		
6.4	<b>KNR 0510 0103-0100</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną - kabel YAKXS 4*25mm2	44,90	m
		Obmiar: 0,9 + 3,4 + 1,3 + 39,3 = 44,90 Razem = 44,90		
6.5	<b>KNR 0510 0117-0200</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YAKXS 4*25mm2	24,00	m
		Obmiar: 3,0 * 8 = 24,00 Razem = 24,00		
6.6	<b>KNR 0510 0603-0700</b>	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1kv. zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2	16,00	szt.
		Obmiar: 2 * 8 = 16,00		



Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Marchwacz, Krowica Zawodnia, Cieszyków z przerzutem do Szczytnik  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 16,00		
6.7	<b>KNR 0510 1106-0100</b>	Montaż szaf sterowniczych	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
6.8	<b>KNR 0508 0608-0700</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	48,00	m
		Obmiar: 6,0 * 8 = 48,00 Razem = 48,00		
6.9	<b>KNRw 0510 0810-0500</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) o dł. 4,5 m, grunt kategorii III	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
6.10	<b>KNNR 0005 1302-0300</b>	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	8,00	odc.
		Obmiar: 8,00		
6.11	<b>KNRw 0508 0901-0300</b>	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy	8,00	pomiar
		Obmiar: 8,00		
6.12	<b>KNRw 0508 0902-0100</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	8,00	pomiar
		Obmiar: 8,00		
6.13	<b>Analiza własna</b>	Monitoring GPRS	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
7		INNE		
7.1	<b>Analiza własna</b>	Inwentaryzacja powykonawcza, opłaty za zajęcie pasa drogowego, montaż tablic informacyjnych	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		