

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1		<b>KOLEKTOR K5; RUROCIAG TŁOCZNY T5</b>		1,00		
1.1		Roboty ziemne				
1.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.  Obmiar: $0,2623 + 0,2647 = 0,53$ Razem = 0,53	km	0,53		
1.1.2	<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.  Obmiar: 26,00	szt.	26,00		
1.1.3	<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.  Obmiar: 308,00	m <sup>3</sup>	308,00		
1.1.4	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m <sup>3</sup> , bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia  Obmiar: 308,00	m <sup>3</sup>	308,00		
1.1.5	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV  Obmiar: 32,42	m <sup>3</sup>	32,42		
1.1.6	<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.  Obmiar: 32,42	m <sup>3</sup>	32,42		
1.1.7	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III  Obmiar: 32,42	m <sup>3</sup>	32,42		
1.1.8	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)  Obmiar: 308,00	m <sup>3</sup>	308,00		
1.1.9	<b>KNR 0201 0607-0100</b>	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 4,0 m.  Obmiar: 258,00	szt.	258,00		
1.1.10	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia  Obmiar: 312,00	r-g	312,00		
1.2		Roboty montażowe				
1.2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłóża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm  Obmiar: 308,76	m <sup>2</sup>	308,76		
1.2.2	<b>KNR 0228 0503-0200</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm  Obmiar: 262,30	m	262,30		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.2.3	<b>KNR 0228 0510-0300</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160 Obmiar: 8,00	szt.	8,00		
1.2.4	<b>KNR 0228 0406-0300</b>	Studnie rewizyjne z betonu B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,43m Obmiar: 2,00	studzienk	2,00		
1.2.5	<b>KNR 0228 0408-0200</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 1,99m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 5,00	studzienk	5,00		
1.2.6	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 323,9 mm w gruntach kategorii III i IV Obmiar: 5,00	m	5,00		
1.2.7	<b>KNR 0228 0403-0501</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych Obmiar: 5,00	m	5,00		
1.2.8	<b>KNR 0218 0804-0200</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 262,30	m	262,30		
1.2.9	<b>KNR 0228 0302-0200</b>	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm Obmiar: 264,70	m	264,70		
1.2.10	<b>KNR 0228 0305-0200</b>	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
1.2.11	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 219,1mm w gruntach kategorii III i IV Obmiar: 5,00	m	5,00		
1.2.12	<b>KNR 0228 0403-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80-100 mm w rurach ochronnych Obmiar: 5,00	m	5,00		
1.2.13	<b>KNRw 0218 0704-0100</b>	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD Obmiar: 1,00	próba	1,00		
1.2.14	<b>KNR 0510 0303-0100</b>	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 3 * 1,5 = 4,50 Razem = 4,50	m	4,50		
1.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
1.3.1	<b>KNRw 0510 0323-0100</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm Obmiar: 258,00	m	258,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.3.2	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: $258 * 0,7 = 180,60$ Razem = 180,60	m2	180,60		
1.3.3	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.4	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.5	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km Obmiar: $180,6 * 0,19 = 34,31$ Razem = 34,31	m3	34,31		
1.3.6	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.7	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.8	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.9	<b>KNR 0231 0310-0500</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 180,60	m2	180,60		
1.3.10	<b>KNR 0231 1402-0200</b>	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: $258 * 1,2 = 309,60$ Razem = 309,60	m2	309,60		
1.3.11	<b>KNR 0231 1403-0500</b>	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 178,00	m	178,00		
		Rozdział razem:				
2		<b>KOLEKTOR K5.1</b>		1,00		
2.1		Roboty ziemne				
2.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,19	km	0,19		
2.1.2	<b>KNR 0201 0312-1000</b>	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar:	szt.	19,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		19,00				
2.1.3	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 209,08	m3	209,08		
2.1.4	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 209,08	m3	209,08		
2.1.5	<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. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV Obmiar: 22,01	m3	22,01		
2.1.6	<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. Obmiar: 22,01	m3	22,01		
2.1.7	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 22,01	m3	22,01		
2.1.8	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 209,08	m3	209,08		
2.1.9	<b>KNR 0201 0607-0100</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m. Obmiar: 194,00	szt.	194,00		
2.1.10	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 240,00	r-g	240,00		
2.2		Roboty montażowe				
2.2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 193,90	m2	193,90		
2.2.2	<b>KNR 0228 0503-0200</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 193,90	m	193,90		
2.2.3	<b>KNR 0228 0510-0300</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160 Obmiar: 7,00	szt.	7,00		
2.2.4	<b>KNR 0228 0406-0500</b>	Studnie rozprężne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,70m Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
2.2.5	<b>KNR 0228 0408-0200</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,28m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400	studzienk	4,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 4,00				
2.2.6	<b>KNR 0218 0804-0200</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm  Obmiar: 193,90	m	193,90		
2.2.7	<b>KNR 0510 0303-0100</b>	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.  Obmiar: 2 * 1,5 = 3,00 Razem = 3,00	m	3,00		
2.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
2.3.1	<b>KNRw 0510 0323-0100</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm  Obmiar: 194,00	m	194,00		
2.3.2	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm  Obmiar: 194 * 0,5 = 97,00 Razem = 97,00	m2	97,00		
2.3.3	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.4	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.5	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odległość 4km  Obmiar: 97 * 0,19 = 18,43 Razem = 18,43	m3	18,43		
2.3.6	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi. grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.7	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.8	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.9	<b>KNR 0231 0310-0500</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm  Obmiar: 97,00	m2	97,00		
2.3.10	<b>KNR 0231 0810-0200</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin - analogia  Obmiar: 20,6 * 1,0 = 20,60	m2	20,60		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Razem = 20,60				
2.3.11	<b>KNR 0231 0511-0300</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (kostka z rozbiórki) Obmiar: 20,60	m2	20,60		
2.3.12	<b>KNR 0231 0811-0100</b>	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych z wypełnieniem spoin piaskiem.grubość płyt 12 cm Obmiar: 5,5 * 1,0 = 5,50 Razem = 5,50	m2	5,50		
2.3.13	<b>KNR 0231 0506-0100</b>	Wjazdy do bram z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (trylinka z rozbiórki) Obmiar: 5,50	m2	5,50		
2.3.14	<b>KNR 0231 0813-0300</b>	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 19,00	m	19,00		
2.3.15	<b>KNR 0231 0403-0300</b>	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej (krawężnik z rozbiórki) Obmiar: 19,00	m	19,00		
2.3.16	<b>KNR 0231 1402-0200</b>	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 194 * 1,2 = 232,80 Razem = 232,80	m2	232,80		
		Rozdział razem:				
3		<b>KOLEKTOR K6; RUROCIAG TŁOCZNY T6</b>		1,00		
3.1		Roboty ziemne				
3.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,7369 + 0,7558 = 1,49 Razem = 1,49	km	1,49		
3.1.2	<b>KNR 0201 0312-1000</b>	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 149,00	szt.	149,00		
3.1.3	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 953,36 + 11,17 = 964,53 Razem = 964,53	m3	964,53		
3.1.4	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 953,36 + 11,17 = 964,53 Razem = 964,53	m3	964,53		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.1.5	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV  Obmiar: 100,35 + 1,18 = 101,53 Razem = 101,53	m3	101,53		
3.1.6	<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.  Obmiar: 101,53	m3	101,53		
3.1.7	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt syпки kategorii I, III  Obmiar: 101,53	m3	101,53		
3.1.8	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)  Obmiar: 953,6 + 11,17 = 964,77 Razem = 964,77	m3	964,77		
3.1.9	<b>KNR 0201 0607-0100</b>	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 4,0 m.  Obmiar: 728,00	szt.	728,00		
3.1.10	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia  Obmiar: 864,00	r-g	864,00		
3.2		Roboty montażowe				
3.2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłóża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm  Obmiar: 872,64	m2	872,64		
3.2.2	<b>KNR 0228 0503-0200</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm  Obmiar: 736,90	m	736,90		
3.2.3	<b>KNR 0228 0510-0300</b>	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160  Obmiar: 8,00	szt.	8,00		
3.2.4	<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 2,24m  Obmiar: 5,00	studzienk	5,00		
3.2.5	<b>KNR 0228 0408-0200</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,28m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400  Obmiar: 13,00	studzienk	13,00		
3.2.6	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 323,9 mm w gruntach kategorii III i IV  Obmiar: 6,00	m	6,00		
3.2.7	<b>KNR 0228 0403-0501</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m	6,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 6,00				
3.2.8	<b>KNR 0218 0804-0200</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm  Obmiar: 736,90	m	736,90		
3.2.9	<b>KNR 0228 0302-0200</b>	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm  Obmiar: 755,80	m	755,80		
3.2.10	<b>KNR 0228 0305-0200</b>	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki  Obmiar: 1,00	szt.	1,00		
3.2.11	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 219,1mm w gruntach kategorii III i IV  Obmiar: 6,00	m	6,00		
3.2.12	<b>KNR 0228 0403-0200</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80-100 mm w rurach ochronnych  Obmiar: 6,00	m	6,00		
3.2.13	<b>KNRw 0218 0704-0100</b>	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD  Obmiar: 4,00	próba	4,00		
3.2.14	<b>KNR 0510 0303-0100</b>	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.  Obmiar: 5 * 1,5 = 7,50 Razem = 7,50	m	7,50		
3.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
3.3.1	<b>KNRw 0510 0323-0100</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm  Obmiar: 727,00	m	727,00		
3.3.2	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm  Obmiar: 727 * 0,7 = 508,90 Razem = 508,90	m2	508,90		
3.3.3	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm  Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.4	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm  Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.5	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyladowczym na odległość 4km  Obmiar: 508,9 * 0,19 = 96,69 Razem = 96,69	m3	96,69		



## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.3.6	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.7	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.8	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.9	<b>KNR 0231 0310-0500</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 508,90	m2	508,90		
3.3.10	<b>KNR 0231 0817-0500</b>	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 72,00	m	72,00		
3.3.11	<b>KNR 0231 0606-0300</b>	Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo piaskowej.grubość prefabrykatów 15 cm (prefabrykaty z rozbiórki) Obmiar: 72,00	m	72,00		
3.3.12	<b>KNR 0231 0810-0200</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin - analogia Obmiar: $40,5 * 1,0 = 40,50$ Razem = 40,50	m2	40,50		
3.3.13	<b>KNR 0231 0511-0300</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (kostka z rozbiórki) Obmiar: 40,50	m2	40,50		
3.3.14	<b>KNR 0231 0813-0300</b>	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 9,00	m	9,00		
3.3.15	<b>KNR 0231 0403-0300</b>	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej (krawężnik z rozbiórki) Obmiar: 9,00	m	9,00		
3.3.16	<b>KNR 0231 1402-0200</b>	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: $727 * 1,2 = 872,40$ Razem = 872,40	m2	872,40		
3.3.17	<b>KNR 0231 1403-0500</b>	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 418,00	m	418,00		
		Rozdział razem:				
4		<b>KOLEKTOR K6.1</b>		1,00		
4.1		Roboty ziemne				

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,01	km	0,01		
4.1.2	<b>KNR 0201 0312-1000</b>	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
4.1.3	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 13,53	m3	13,53		
4.1.4	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 13,53	m3	13,53		
4.1.5	<b>KNR 0201 0317-0200</b>	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV Obmiar: 1,42	m3	1,42		
4.1.6	<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. Obmiar: 1,42	m3	1,42		
4.1.7	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt syпки kategorii I, III Obmiar: 1,42	m3	1,42		
4.1.8	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 13,53	m3	13,53		
4.2		Roboty montażowe				
4.2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 14,60	m2	14,60		
4.2.2	<b>KNR 0228 0503-0200</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 14,60	m	14,60		
4.2.3	<b>KNR 0228 0408-0200</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 1,81m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
4.2.4	<b>KNR 0218 0804-0200</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 14,60	m	14,60		
4.3	<b>0</b>	Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
4.3.1	<b>KNRw 0510 0323-0100</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm Obmiar:	m	14,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		14,00				
4.3.2	<b>KNR 0231 0803-0300</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: $14 * 0,5 = 7,00$ Razem = 7,00	m2	7,00		
4.3.3	<b>KNR 0231 0803-0400</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.4	<b>KNR 0231 0802-0700</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.5	<b>KNR 0404 1103-0400</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km Obmiar: $7 * 0,19 = 1,33$ Razem = 1,33	m3	1,33		
4.3.6	<b>KNR 0231 0111-0300</b>	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczepnymi. grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.7	<b>KNR 0231 0114-0500</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.8	<b>KNR 0231 0310-0100</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.9	<b>KNR 0231 0310-0500</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 7,00	m2	7,00		
4.3.10	<b>KNR 0231 0817-0500</b>	Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 14,00	m	14,00		
4.3.11	<b>KNR 0231 0606-0300</b>	Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo piaskowej. grubość prefabrykatów 15 cm (prefabrykaty z rozbiórki) Obmiar: 14,00	m	14,00		
4.3.12	<b>KNR 0231 1402-0200</b>	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: $14,6 * 1,2 = 17,52$ Razem = 17,52	m2	17,52		
		Rozdział razem:				
5		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE</b>		1,00		
5.1		Roboty ziemne				
5.1.1	<b>KNR 0201 0119-0300</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	km	0,33		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: $0,1188 + 0,0902 + 0,1169 + 0,0032 = 0,33$ Razem = 0,33				
5.1.2	<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.  Obmiar: 108,00	szt.	108,00		
5.1.3	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m <sup>3</sup> , z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy.  Obmiar: $55,06 + 37,9 + 69,53 + 2,05 = 164,54$ Razem = 164,54	m <sup>3</sup>	164,54		
5.1.4	<b>KNRu 0201 0802-0100</b>	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m <sup>3</sup> , bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy -analogia  Obmiar: $55,06 + 37,9 + 69,53 + 2,05 = 164,54$ Razem = 164,54	m <sup>3</sup>	164,54		
5.1.5	<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. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV  Obmiar: $5,8 + 3,99 + 7,32 + 0,22 = 17,33$ Razem = 17,33	m <sup>3</sup>	17,33		
5.1.6	<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.  Obmiar: 17,33	m <sup>3</sup>	17,33		
5.1.7	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III  Obmiar: 17,33	m <sup>3</sup>	17,33		
5.1.8	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)  Obmiar: 164,54	m <sup>3</sup>	164,54		
5.2		Roboty montażowe				
5.2.1	<b>KNR 0228 0501-0400</b>	Podłóża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm  Obmiar: $66,24 + 43,36 + 79,12 + 2,56 = 191,28$ Razem = 191,28	m <sup>2</sup>	191,28		
5.2.2	<b>KNR 0228 0506-0200</b>	Przykanaliki z rur z tworzywa sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm  Obmiar: $118,8 + 90,2 + 116,9 + 3,2 = 329,10$ Razem = 329,10	m	329,10		
5.2.3	<b>KNR 0228 0408-0100</b>	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 1,6m z rury karbowanej dwuściennej 400 mm, kineta przepływowa, teleskop 400  Obmiar: 49,00	studzienk	49,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.2.4	<b>KNRw 0218 0311-0200</b>	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami stalowymi o średnicy 273,0 mm w gruntach kategorii III i IV  Obmiar: 36 + 36 + 18 = 90,00 Razem = 90,00	m	90,00		
5.2.5	<b>KNR 0228 0403-0401</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych  Obmiar: 90,00	m	90,00		
5.2.6	<b>KNR 0218 0804-0101</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm  Obmiar: 329,10	m	329,10		
5.2.7	<b>KNR 0510 0303-0100</b>	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.  Obmiar: 84 * 1,5 = 126,00 Razem = 126,00	m	126,00		
		Rozdział razem:				
6		<b>PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW</b>		1,00		
6.1		Roboty ziemne				
6.1.1	<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  Obmiar: 17,1 + 14,53 = 31,63 Razem = 31,63	m3	31,63		
6.1.2	<b>KNRu 0201 0808-0400</b>	Wykopy z zasypaniem, bez transportu, 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 - analogia  Obmiar: 17,1 + 14,54 = 31,64 Razem = 31,64	m3	31,64		
6.1.3	<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. gleb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. III-IV  Obmiar: 1,8 + 1,53 = 3,33 Razem = 3,33	m3	3,33		
6.1.4	<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.  Obmiar: 3,33	m3	3,33		
6.1.5	<b>KNR 0201 0236-0300</b>	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III  Obmiar: 3,33	m3	3,33		
6.1.6	<b>KNR 0228 0501-0900</b>	Kruszywo na wymianę gruntu dowozem - analogia (bez R)  Obmiar: 7,43 + 6,39 = 13,82 Razem = 13,82	m3	13,82		
6.1.7	<b>KNR 0201 0607-0200</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 6,0 m.	szt.	24,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 12 + 12 = 24,00 Razem = 24,00				
6.1.8	<b>KNR 0201 0605-0100</b>	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia  Obmiar: 48 + 48 = 96,00 Razem = 96,00	r-g	96,00		
6.2		Roboty montażowe				
6.2.1	<b>KNR 0228 0502-0400</b>	Podłoża betonowe o grubości 20 cm  Obmiar: 6,25 + 6,25 = 12,50 Razem = 12,50	m2	12,50		
6.2.2	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-5  Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.2.3	<b>KNRw 0202 1921-0100</b>	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-6  Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
6.2.4	<b>Analiza własna</b>	Montaż i rozruch urządzeń przepompowni ścieków  Obmiar: 2,00	elem.	2,00		
6.2.5	<b>KNR 0231 0511-0300</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej  Obmiar: 19 + 15 = 34,00 Razem = 34,00	m2	34,00		
6.2.6	<b>KNR 0231 0407-0200</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  Obmiar: 17,6 + 16 = 33,60 Razem = 33,60	m	33,60		
6.2.7	<b>KNR 0202 1804-1100</b>	Ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,50 m, obsadzonych w betonie.  Obmiar: 0,3 + 5,0 + 3,8 + 5,0 + 1,5 + 3,0 + 5,0 + 3,0 = 26,60 Razem = 26,60	m	26,60		
6.2.8	<b>KNR 0202 1808-0200</b>	Bramy dwuskrzydłowe z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,50 m i szerokości 3,5 m, bez pasa dolnego z blachy, w ramach stalowych na gotowych słupkach.  Obmiar: 2,00	kpl	2,00		
6.2.9	<b>KNR 0231 0605-0600</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami rury PP o średnicy 40 cm - analogia  Obmiar: 5,00	m	5,00		
6.2.10	<b>KNR 0231 0605-0300</b>	Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm  Obmiar: 2,00	szt.	2,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
6.2.11	<b>KNR 0231 0204-0300</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa dolna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm Obmiar: 18 + 11 = 29,00 Razem = 29,00	m2	29,00		
6.2.12	<b>KNR 0231 0204-0500</b>	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 5 cm Obmiar: 29,00	m2	29,00		
6.3		Wewnętrzne linie zasilające				
6.3.1	<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. Obmiar: 5 + 3 = 8,00 Razem = 8,00	m	8,00		
6.3.2	<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. Obmiar: 8,00	m	8,00		
6.3.3	<b>KNR 0510 0301-0100</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Obmiar: 8,00	m	8,00		
6.3.4	<b>KNR 0510 0103-0100</b>	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną - kabel YAKY 4x16mm2 Obmiar: 8,00	m	8,00		
6.3.5	<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 YAKY 4x16mm2 Obmiar: 2 + 2 = 4,00 Razem = 4,00	m	4,00		
6.3.6	<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 Obmiar: 4,00	szt.	4,00		
6.3.7	<b>KNR 0510 1106-0100</b>	Montaż szaf sterowniczych Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
6.3.8	<b>KNR 0508 0608-0700</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych,przekrój bednarki do 120 mm2 Obmiar: 8,00	m	8,00		
6.3.9	<b>KNRw 0510 0809-1100</b>	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
6.3.10	<b>KNNR 0005 1302-0300</b>	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4 Obmiar: 1,00	odc.	1,00		
6.3.11	<b>KNRw 0508 0901-0300</b>	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy	pomiar	1,00		

## Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice I

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 1,00				
6.3.12	<b>KNRw 0508 0902-0100</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy  Obmiar: 1,00	pomiar	1,00		
6.3.13	<b>Analiza własna</b>	Monitoring GPRS  Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
		Rozdział razem:				