

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		KOLEKTOR K7; K7.1; RUROCIAG TŁOCZNY T7		
1.1		Roboty ziemne		
1.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	2 428,00	m
		Obmiar: 1251,9 + 1176,1 = 2 428,00 Razem = 2 428,00		
1.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	62,00	szt.
		Obmiar: 62,00		
1.1.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m ³ , z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy.	3 601,04	m ³
		Obmiar: 3408,67 + 11,76 + 180,61 = 3 601,04 Razem = 3 601,04		
1.1.4	KNR 0201 0317-0200	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	189,53	m ³
		Obmiar: 179,4 + 0,62 + 9,51 = 189,53 Razem = 189,53		
1.1.5	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	189,53	m ³
		Obmiar: 189,53		
1.1.6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	189,53	m ³
		Obmiar: 189,53		
1.1.7	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	1 716,09	m ³
		Obmiar: 1704,33 + 11,76 = 1 716,09 Razem = 1 716,09		
1.1.8	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 4,0 m.	120,00	szt.
		Obmiar: 120,00		
1.1.9	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	192,00	r-g
		Obmiar: 192,00		
1.2		Roboty montażowe		
1.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	1 617,26	m ²
		Obmiar: 1526,84 + 9,52 + 80,9 = 1 617,26 Razem = 1 617,26		
1.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm	1 251,90	m
		Obmiar: 1165,1 + 86,8 = 1 251,90 Razem = 1 251,90		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.2.3	KNR 0228 0510-0300	Kształtki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160	16,00	szt.
		Obmiar: 16,00		
1.2.4	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z betonu B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,32m	11,00	studzienki
		Obmiar: 11,00		
1.2.5	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,27m z rury karbowanej 425mm, kineta zbiorcza, teleskop D400	22,00	studzienki
		Obmiar: 22,00		
1.2.6	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PEHD o średnicy 315 mm w gruntach kategorii III i IV	74,50	m
		Obmiar: $5,5 + 25,0 + 36,0 + 8,0 = 74,50$ Razem = 74,50		
1.2.7	KNR 0228 0403-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	74,50	m
		Obmiar: 74,50		
1.2.8	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	1 251,90	m
		Obmiar: 1 251,90		
1.2.9	Analiza własna	Kamerowanie kanałów rurowych z wykresem spadków, o średnicy nominalnej 200mm	1 251,90	m
		Obmiar: 1 251,90		
1.2.1 0	KNR 0228 0302-0200	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm	1 176,10	m
		Obmiar: 1 176,10		
1.2.1 1	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki <90*1szt	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
1.2.1 2	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PEHD o średnicy 200mm w gruntach kategorii III i IV	74,50	m
		Obmiar: $5,5 + 25,0 + 36,0 + 8,0 = 74,50$ Razem = 74,50		
1.2.1 3	KNR 0228 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80-100 mm w rurach ochronnych	74,50	m
		Obmiar: 74,50		
1.2.1 4	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD	1,00	próba
		Obmiar: 1,00		
1.2.1 5	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.	30,00	m

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: $20 * 1,5 = 30,00$ Razem = 30,00		
1.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
1.3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm	1 084,30	m
		Obmiar: 1 084,30		
1.3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15 Krotność: 3,00		
1.3.4	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.5	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 4km	113,85	m3
		Obmiar: $542,15 * 0,21 = 113,85$ Razem = 113,85 Mnożniki: R = 0,96		
1.3.6	KNR 0231 0111-0300	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszkami doczeplnymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.7	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.8	KNR 0231 0310-0100	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.9	KNR 0231 0310-0500	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm	542,15	m2
		Obmiar: 542,15		
1.3.1 0	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	1 301,16	m2
		Obmiar: $1084,3 * 1,2 = 1 301,16$ Razem = 1 301,16		
1.3.1 1	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia	1 084,30	m
		Obmiar: 1 084,30		
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1		Roboty ziemne		
2.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	223,70	m
		Obmiar: 223,70		
2.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m ² i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	76,00	szt.
		Obmiar: 76,00		
2.1.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m ³ , z transportem urobku samochodami samowył. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy.	125,44	m ³
		Obmiar: 117,78 + 7,66 = 125,44 Razem = 125,44		
2.1.4	KNR 0201 0317-0200	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	6,60	m ³
		Obmiar: 6,2 + 0,4 = 6,60 Razem = 6,60		
2.1.5	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	6,60	m ³
		Obmiar: 6,60		
2.1.6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	6,60	m ³
		Obmiar: 6,60		
2.1.7	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	58,89	m ³
		Obmiar: 58,89		
2.2		Roboty montażowe		
2.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	73,36	m ²
		Obmiar: 68,88 + 4,48 = 73,36 Razem = 73,36		
2.2.2	KNR 0228 0506-0200	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm	223,70	m
		Obmiar: 218,1 + 5,6 = 223,70 Razem = 223,70		
2.2.3	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PEHD o średnicy 250,0 mm w gruntach kategorii III i IV	132,00	m
		Obmiar: 132,00		
2.2.4	KNR 0228 0403-0401	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	132,00	m
		Obmiar: 132,00		
2.2.6	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.	45,60	m
		Obmiar: 38 * 1,2 = 45,60 Razem = 45,60		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW		
3.1		Roboty ziemne		
3.1.1	KNRu 0201 0808-0400	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	12,08	m3
		Obmiar: 12,08		
3.1.2	KNRu 0201 0808-0400	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	37,05	m3
		Obmiar: 37,05		
3.1.3	KNR 0201 0317-0200	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	2,59	m3
		Obmiar: 2,59		
3.1.4	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	2,59	m3
		Obmiar: 2,59		
3.1.5	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	2,59	m3
		Obmiar: 2,59		
3.1.7	KNR 0201 0607-0200	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m.	16,00	szt.
		Obmiar: 16,00		
3.1.8	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	48,00	r-g
		Obmiar: 48,00		
3.2		Roboty montażowe		
3.2.1	KNR 0228 0502-0400	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	2,54	m2
		Obmiar: 2,54		
3.2.2	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-7	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
3.2.3	Analiza własna	Montaż i rozruch urządzeń przepompowni ścieków	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
3.2.4	KNR 0231 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji.grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	22,45	m2
		Obmiar: 22,45		
3.2.5	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej	22,45	m2
		Obmiar: 22,45		
3.2.6	KNR 0231 0407-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	20,00	m
		Obmiar: 20,00		
3.2.7	KNR 0202 1804-1100	Ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,50 m, obsadzonych w betonie.	16,00	m

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 16,00		
3.2.8	KNR 0202 1808-0200	Bramy dwuskrzydłowe z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,50 m i szerokości 4,0m, bez pasa dolnego z blachy, w ramach stalowych na gotowych słupkach.	1,00	kpl
		Obmiar: 1,00		
3.3		Wewnętrzne linie zasilające		
3.3.1	KNR 0201 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	6,00	m
		Obmiar: 6,00		
3.3.2	KNR 0201 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	6,00	m
		Obmiar: 6,00		
3.3.3	KNR 0510 0301-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	6,00	m
		Obmiar: 6,00		
3.3.4	KNR 0510 0103-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną - kabel YAKY 4x16mm ²	2,60	m
		Obmiar: 2,60		
3.3.5	KNR 0510 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YAKY 4x16mm ²	3,00	m
		Obmiar: 3,0 = 3,00		
3.3.6	KNR 0510 0603-0700	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1kV. zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ²	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
3.3.7	KNR 0510 1106-0100	Montaż szaf sterowniczych	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
3.3.8	KNR 0508 0608-0700	Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ²	6,00	m
		Obmiar: 6,00		
3.3.9	KNRw 0510 0809-1100	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
3.3.10	KNNR 0005 1302-0300	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	1,00	odc.
		Obmiar: 1,00		
3.3.11	KNRw 0508 0901-0300	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		
3.3.12	KNRw 0508 0902-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	1,00	pomiar
		Obmiar: 1,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice IV
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.3.1 3	Analiza własna	Monitoring GPRS	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		