

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1		KOLEKTOR K1; K1.1; RUROCIAG TŁOCZNY T1		1,00		
1.1		Roboty ziemne				
1.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,18	km	0,18		
1.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 9,00	szt.	9,00		
1.1.3	KNRu 0201 0802-0100	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: 109,96	m3	109,96		
1.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 109,96	m3	109,96		
1.1.5	KNR 0201 0317-0200	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamentey, 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: 11,58	m3	11,58		
1.1.6	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. Obmiar: 11,58	m3	11,58		
1.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 11,58	m3	11,58		
1.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 109,96	m3	109,96		
1.1.9	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m. Obmiar: 90,00	szt.	90,00		
1.1.10	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 120,00	r-g	120,00		
1.2		Roboty montażowe				
1.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 108,36	m2	108,36		
1.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm	m	90,30		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 90,30				
1.2.3	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z betony B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 2,11m Obmiar: 2,00	studzienk	2,00		
1.2.4	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości 2,12m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
1.2.5	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 90,30	m	90,30		
1.2.6	KNR 0228 0302-0300	Rurociągi ciśnieniowe z PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 110 mm Obmiar: 89,80	m	89,80		
1.2.7	KNR 0228 0305-0300	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 110 mm - łuki Obmiar: 1,00	szt.	1,00		
1.2.8	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD Obmiar: 1,00	próba	1,00		
1.2.9	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 3,00	m	3,00		
1.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
1.3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm Obmiar: 84,10	m	84,10		
1.3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.4	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.5	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku transport samochodem samowyładowczym na odległość 4km Obmiar: 7,98	m3	7,98		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1.3.6	KNR 0231 0111-0300	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczebnymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.7	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.8	KNR 0231 0310-0100	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.9	KNR 0231 0310-0500	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 42,00	m2	42,00		
1.3.10	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 100,80	m2	100,80		
2		KOLEKTOR K1		1,00		
2.1		Roboty ziemne				
2.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,17	km	0,17		
2.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 17,00	szt.	17,00		
2.1.3	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypianiem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, z transportem urobku samochodami samowyl. 5-10t wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy. Obmiar: 172,59	m3	172,59		
2.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypianiem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 172,59	m3	172,59		
2.1.5	KNR 0201 0317-0200	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: 18,17	m3	18,17		
2.1.6	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. Obmiar: 18,17	m3	18,17		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 18,17	m3	18,17		
2.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 172,59	m3	172,59		
2.1.9	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 4,0 m. Obmiar: 169,00	szt.	169,00		
2.1.10	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 192,00	r-g	192,00		
2.2	0	Roboty montażowe				
2.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 169,00	m2	169,00		
2.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 174,00	m	174,00		
2.2.3	KNR 0228 0510-0300	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160 Obmiar: 5,00	szt.	5,00		
2.2.4	KNR 0228 0406-0500	Studnie rozprężne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,83m Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
2.2.5	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 2,12m Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
2.2.6	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,29m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 3,00	studzienk	3,00		
2.2.7	KNRw 0218 0311-0200	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		
2.2.8	KNR 0228 0403-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych Obmiar: 5,00	m	5,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.2.9	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 174,00	m	174,00		
2.2.10	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 1,50	m	1,50		
2.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
2.3.1	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 202,80	m2	202,80		
2.3.2	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 169,00	m	169,00		
3		KOLEKTOR K2; RUROCIAG TŁOCZNY T2		1,00		
3.1		Roboty ziemne				
3.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,43	km	0,43		
3.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 23,00	szt.	23,00		
3.1.3	KNRu 0201 0802-0100	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: 256,07	m3	256,07		
3.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 256,07	m3	256,07		
3.1.5	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 Obmiar: 26,96	m3	26,96		
3.1.6	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. Obmiar: 26,96	m3	26,96		
3.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 26,96	m3	26,96		
3.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	m3	256,07		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 256,07				
3.1.9	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m. Obmiar: 202,00	szt.	202,00		
3.1.10	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 240,00	r-g	240,00		
3.2		Roboty montażowe				
3.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 254,16	m2	254,16		
3.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 202,40	m	202,40		
3.2.3	KNR 0228 0510-0300	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160 Obmiar: 4,00	szt.	4,00		
3.2.4	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 2,15m Obmiar: 4,00	studzienk	4,00		
3.2.5	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,14m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 3,00	studzienk	3,00		
3.2.6	KNRw 0218 0311-0200	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: 7,00	m	7,00		
3.2.7	KNR 0228 0403-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych Obmiar: 7,00	m	7,00		
3.2.8	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 202,40	m	202,40		
3.2.9	KNR 0228 0302-0200	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm Obmiar: 225,50	m	225,50		
3.2.10	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki Obmiar: 3,00	szt.	3,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.2.11	KNRw 0218 0311-0200	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: 7,00	m	7,00		
3.2.12	KNR 0228 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80-100 mm w rurach ochronnych Obmiar: 7,00	m	7,00		
3.2.13	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD Obmiar: 1,00	próba	1,00		
3.2.14	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 4,50	m	4,50		
3.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
3.3.1	KNR 0231 0810-0300	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu zwykłego grubość nawierzchni 12 cm Obmiar: 9,00	m2	9,00		
3.3.2	KNR 0231 0308-0100	Nawierzchnia betonowa warstwa dolna o grubości 12 cm Obmiar: 9,00	m2	9,00		
3.3.3	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 234,48	m2	234,48		
3.3.4	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 195,40	m	195,40		
4		KOLEKTOR K2.1		1,00		
4.1		Roboty ziemne				
4.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,11	km	0,11		
4.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 11,00	szt.	11,00		
4.1.3	KNRu 0201 0802-0100	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: 97,81	m3	97,81		
4.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar:	m3	97,81		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		97,81				
4.1.5	KNR 0201 0317-0200	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 Obmiar: 10,30	m3	10,30		
4.1.6	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. Obmiar: 10,30	m3	10,30		
4.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 10,30	m3	10,30		
4.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 97,81	m3	97,81		
4.2		Roboty montażowe				
4.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 110,70	m2	110,70		
4.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 110,70	m	110,70		
4.2.3	KNR 0228 0406-0500	Studnie rozprężne z betonu B-45, z kęgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,79m Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
4.2.4	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 1,83m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 2,00	studzienk	2,00		
4.2.5	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 110,70	m	110,70		
4.3	0	Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
4.3.1	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie Obmiar: 132,84	m2	132,84		
4.3.2	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 110,70	m	110,70		
5		KOLEKTOR K3.1; K3.2; RUROCIAG TŁOCZNY T3		1,00		
5.1		Roboty ziemne				

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,36	km	0,36		
5.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 18,00	szt.	18,00		
5.1.3	KNRu 0201 0802-0100	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: 211,64	m3	211,64		
5.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudowa typ boksowy - analogia Obmiar: 211,64	m3	211,64		
5.1.5	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 Obmiar: 22,27	m3	22,27		
5.1.6	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. Obmiar: 22,27	m3	22,27		
5.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczanie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 22,27	m3	22,27		
5.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 211,64	m3	211,64		
5.1.9	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyki do głębokości 4,0 m. Obmiar: 155,00	szt.	155,00		
5.1.10	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 168,00	r-g	168,00		
5.2		Roboty montażowe				
5.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 212,92	m2	212,92		
5.2.2	KNR 0228 0503-0200	Rurociagi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 177,10	m	177,10		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.2.3	KNR 0228 0510-0300	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160 Obmiar: 1,00	szt.	1,00		
5.2.4	KNR 0228 0406-0500	Studnie rozprężne z betonu B-45, z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,73m Obmiar: 1,00	studzienk	1,00		
5.2.5	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 1,88m Obmiar: 2,00	studzienk	2,00		
5.2.6	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 400 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,24m z rury karbowanej dwuwarstwowej 400 mm, kineta zbiorcza, teleskop 400 Obmiar: 3,00	studzienk	3,00		
5.2.7	KNRw 0218 0311-0200	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: 12,00	m	12,00		
5.2.8	KNR 0228 0403-0501	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm w rurach ochronnych Obmiar: 12,00	m	12,00		
5.2.9	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm Obmiar: 162,70	m	162,70		
5.2.10	KNR 0228 0302-0200	Rurociągi ciśnieniowe PEHD łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm Obmiar: 178,40	m	178,40		
5.2.11	KNR 0228 0305-0200	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki Obmiar: 1,00	szt.	1,00		
5.2.12	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD Obmiar: 1,00	próba	1,00		
5.2.13	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 1,50	m	1,50		
5.3		Roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe				
5.3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 7cm Obmiar: 10,00	m	10,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
5.3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.4	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.5	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu transport samochodem samowyladowczym na odlaglosc 4km Obmiar: 2,85	m3	2,85		
5.3.6	KNR 0231 0111-0300	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszkami doczepnymi. grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.7	KNR 0231 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.8	KNR 0231 0310-0100	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.9	KNR 0231 0310-0500	Nawierzchnie z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm Obmiar: 15,00	m2	15,00		
5.3.10	KNR 0231 0810-0200	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin - analogia Obmiar: 10,00	m2	10,00		
5.3.11	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej (kostka z rozbiórki) Obmiar: 10,00	m2	10,00		
5.3.12	KNR 0231 0813-0300	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 10,00	m	10,00		
5.3.13	KNR 0231 0403-0300	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo piaskowej (krawężnik z rozbiórki) Obmiar: 10,00	m	10,00		
5.3.14	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	m2	204,24		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 204,24				
5.3.15	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia Obmiar: 170,20	m	170,20		
6		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE		1,00		
6.1		Roboty ziemne				
6.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym. Obmiar: 0,27	km	0,27		
6.1.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III. Obmiar: 52,00	szt.	52,00		
6.1.3	KNRu 0201 0802-0100	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: 89,51	m3	89,51		
6.1.4	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem koparkami podsiębiernymi 1,00m3, bez transportu urobku, wykonane w gruncie kat. III-IV, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy -analogia Obmiar: 89,51	m3	89,51		
6.1.5	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 Obmiar: 9,42	m3	9,42		
6.1.6	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. Obmiar: 9,42	m3	9,42		
6.1.7	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczanie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 9,42	m3	9,42		
6.1.8	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 89,51	m3	89,51		
6.2		Roboty montażowe				
6.2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm Obmiar: 106,96	m2	106,96		
6.2.2	KNR 0228 0506-0200	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm Obmiar: 272,70	m	272,70		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
6.2.3	KNR 0228 0408-0100	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: 23,00	studzienk	23,00		
6.2.4	KNRw 0218 0311-0200	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: 139,00	m	139,00		
6.2.5	KNR 0228 0403-0401	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych Obmiar: 139,00	m	139,00		
6.2.6	KNR 0218 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm Obmiar: 272,70	m	272,70		
6.2.7	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje. Obmiar: 78,00	m	78,00		
7		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW		1,00		
7.1		Roboty ziemne				
7.1.1	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 Obmiar: 46,17	m3	46,17		
7.1.2	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 Obmiar: 46,18	m3	46,18		
7.1.3	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 Obmiar: 4,87	m3	4,87		
7.1.4	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. Obmiar: 4,87	m3	4,87		
7.1.5	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczanie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III Obmiar: 4,87	m3	4,87		
7.1.6	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntuz dowozem - analogia (bez R) Obmiar: 20,23	m3	20,23		
7.1.7	KNR 0201 0607-0200	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez osybkki do głębokości 6,0 m.	szt.	36,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 36,00				
7.1.8	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia Obmiar: 144,00	r-g	144,00		
7.2		Roboty montażowe				
7.2.1	KNR 0228 0502-0400	Podłoża betonowe o grubości 20 cm Obmiar: 18,75	m2	18,75		
7.2.2	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-1 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
7.2.3	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-2 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
7.2.4	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-3 Obmiar: 1,00	elem.	1,00		
7.2.5	Analiza własna	Montaż i rozruch urządzeń przepompowni ścieków Obmiar: 3,00	elem.	3,00		
7.2.6	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej Obmiar: 72,00	m2	72,00		
7.2.7	KNR 0231 0407-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem Obmiar: 59,00	m	59,00		
7.2.8	KNR 0202 1804-1100	Ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,50 m, obsadzonych w betonie. Obmiar: 31,90	m	31,90		
7.2.9	KNR 0202 1808-0200	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		
7.2.10	KNR 0231 0605-0600	Przepusty rurowe pod zjazdami rury PP o średnicy 40 cm - analogia Obmiar: 10,00	m	10,00		
7.2.11	KNR 0231 0605-0300	Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm Obmiar: 4,00	szt.	4,00		
7.2.12	KNR 0231 0605-0800	Przepusty rurowe pod zjazdami rury PP o średnicy 60 cm - analogia	m	10,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Obmiar: 10,00				
7.2.13	KNR 0231 0605-0500	Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm Obmiar: 2,00	szt.	2,00		
7.2.14	KNR 0231 0204-0300	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa dolna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm Obmiar: 29,00	m2	29,00		
7.2.15	KNR 0231 0204-0500	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 5 cm Obmiar: 29,00	m2	29,00		
7.3		Wewnętrzne linie zasilające				
7.3.1	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. Obmiar: 42,00	m	42,00		
7.3.2	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. Obmiar: 42,00	m	42,00		
7.3.3	KNR 0510 0301-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Obmiar: 42,00	m	42,00		
7.3.4	KNRw 0510 0306-0101	Mechaniczne przepychanie rur PCV pod drogami i nasypami o średnicy do 100mm - analogia Obmiar: 9,00	m	9,00		
7.3.5	KNR 0510 0103-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną - kabel YAKY 4x16mm2 Obmiar: 42,00	m	42,00		
7.3.6	KNR 0510 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YAKY 4x16mm2 Obmiar: 15,00	m	15,00		
7.3.7	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 mm2 Obmiar: 6,00	szt.	6,00		
7.3.8	KNR 0510 1106-0100	Montaż szaf sterowniczych Obmiar: 3,00	szt.	3,00		
7.3.9	KNR 0508 0608-0700	Układanie bednarki w rowach kablowych,przekrój bednarki do 120 mm2 Obmiar: 15,00	m	15,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Latowice II

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
7.3.10	KNRw 0510 0809-1100	Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III Obmiar: 3,00	szt.	3,00		
7.3.11	KNR 0005 1302-0300	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4 Obmiar: 3,00	odc.	3,00		
7.3.12	KNRw 0508 0901-0300	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy Obmiar: 3,00	pomiar	3,00		
7.3.13	KNRw 0508 0902-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy Obmiar: 3,00	pomiar	3,00		
7.3.14	Analiza własna	Monitoring GPRS Obmiar: 3,00	szt.	3,00		
		Kosztorys razem:				