

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne		
1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	2,93	km
		Obmiar: (1948,5 + 977,4) / 1000 = 2,93 Razem = 2,93		
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.	145,00	szt.
		Obmiar: 145,00		
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.	6 289,54	m ³
		Obmiar: 8,0 + 280,65 + 13,12 + 1189,58 + 31,64 + 244,95 + 190,67 + 22,5 + 1942,29 + 16,2 + 1003,59 + 100,82 + 574,47 + 298,87 + 372,19 = 6 289,54 Razem = 6 289,54		
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	314,47	m ³
		Obmiar: 0,4 + 14,03 + 0,66 + 59,48 + 1,58 + 12,25 + 9,53 + 1,13 + 97,11 + 0,81 + 50,18 + 5,04 + 28,72 + 14,94 + 18,61 = 314,47 Razem = 314,47		
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.	314,47	m ³
		Obmiar: 314,47		
1.6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkamił grunt sypki kategorii I, III	314,47	m ³
		Obmiar: 314,47		
1.7	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	6 289,54	m ³
		Obmiar: 6 289,54		
1.8	KNR 0201 0607-0100	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 4,0 m.	866,00	szt.
		Obmiar: 866,00		
1.9	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	1 032,00	r-g
		Obmiar: 1 032,00		
2		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe		
2.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	3 198,45	m ²
		Obmiar: 4,35 + 151,7 + 4,1 + 410,2 + 11,1 + 106,5 + 82,9 + 9,0 + 924,9 + 6,0 + 477,9 + 51,7 + 441,9 + 229,9 + 286,3 = 3 198,45 Razem = 3 198,45		
2.2	KNR 0908 0101-0400	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych Keramo-Steinzeug o średnicy 200mm, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	1 925,50	m
		Obmiar: 1 925,50		
2.3	KNR 0908 0201-0200	Przeciski o długości do 20m sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych Keramo-Steinzeug o średnicy DN 200mm, III-IV kategoria gruntu	23,00	m
		Obmiar:		

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		23,00		
2.4	KNR 0908 0103-0400	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych Keramo-Steinzeug o średnicy 200mm, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
2.5	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 1,86m	3,00	studzienki
		Obmiar: 3,00		
2.6	KNR 0228 0406-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o średnicy 1000 mm w gotowym wykopie z prefabrykowaną kinetą, głębokość 2,56m	55,00	studzienki
		Obmiar: 55,00		
2.7	KNR 0218 0804-0200	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	1 948,50	m
		Obmiar: 1 948,50		
2.8	KNR 0228 0302-0100	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 63 mm	977,40	m
		Obmiar: 977,40		
2.9	KNR 0228 0305-0100	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 63 mm - łuki >90*3szt, >45*1szt	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
2.10	KNRw 0218 0311-0200	Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PVC o średnicy 200mm w gruntach kategorii III i IV	7,00	m
		Obmiar: 7,00		
2.11	KNR 0228 0403-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80 mm w rurach ochronnych	7,00	m
		Obmiar: 7,00		
2.12	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD o średnicy do 110 mm	3,00	próba
		Obmiar: 3,00		
2.13	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.	15,00	m
		Obmiar: 10 * 1,5 = 15,00 Razem = 15,00		
2.14	KNRw 0218 0901-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		
2.15	KNRw 0218 0901-0600	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki, element o rozpiętości 4m	10,00	kpl
		Obmiar: 10,00		
2.16	KNRw 0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	15,00	kpl
		Obmiar: 15,00		
2.17	KNRw 0218 0903-0600	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	15,00	kpl
		Obmiar: 15,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3		SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
3.1	KNRw 0510 0323-0100	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych mechanicznie o głębokości cięcia 5cm	400,00	m
		Obmiar: 400,00		
3.2	KNR 0231 0803-0300	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.3	KNR 0231 0803-0400	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20 Krotność: 2,00		
3.4	KNR 0231 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.5	KNR 0404 1103-0100	Załadunek gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załad. koparka samochodow samowyladowczych	86,64	m3
		Obmiar: $433,2 * 0,2 = 86,64$ Razem = 86,64 Mnożniki: R = 0,9550		
3.6	KNR 0404 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu transport samochodem samowyladowczym na odleglosc 4km	86,64	m3
		Obmiar: 86,64 Mnożniki: R = 0,9550		
3.7	KNR 0231 0104-0300	Warstwa odsączająca, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.8	KNR 0231 0114-0500	Odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.9	KNR 0231 0114-0700	Podbudowy z kruszywa łamanego warstwa górna grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.10	KNR 0231 0310-0100	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.11	KNR 0231 0310-0500	Odtworzenie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.12	KNR 0231 0310-0600	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna grubość po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm	433,20	m2
		Obmiar: 433,20		
3.13	KNR 0231 1402-0200	Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	2 685,40	m2

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 1363,2 + 441,0 + 881,2 = 2 685,40 Razem = 2 685,40		
3.14	KNR 0231 1403-0500	Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia	2 020,90	m
		Obmiar: 410,2 + 229,9 + 616,6 + 286,3 + 477,9 = 2 020,90 Razem = 2 020,90		
4	45231300-8	PRZYKANALIKI - roboty ziemne		
4.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	0,10	km
		Obmiar: 98 / 1000 = 0,10 Razem = 0,10		
4.2	KNR 0201 0312-1000	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m - grunt kategorii III.	34,00	szt.
		Obmiar: 34,00		
4.3	KNR 0201 0217-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład, grunt kategorii III	84,16	m3
		Obmiar: 84,16		
4.4	KNR 0201 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1km. grunt kategorii III	5,26	m3
		Obmiar: 5,26		
4.5	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	4,47	m3
		Obmiar: 4,47		
4.6	KNR 0201 0230-0100	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III	89,42	m3
		Obmiar: 89,42		
4.7	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	4,47	m3
		Obmiar: 4,47		
4.8	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkamił grunt sypki kategorii I, III	93,89	m3
		Obmiar: 93,89		
5	45231300-8	PRZYKANALIKI - roboty montażowe		
5.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	52,60	m2
		Obmiar: 52,60		
5.2	KNR 0908 0401-0100	Przylączy z kamionkowych, kielichowych rur kanalizacyjnych Keramo-Steinzeug o średnicy 150mm, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności	52,60	m
		Obmiar: 52,60		
5.3	KNR 0908 0201-0200	Przeciski o długości do 20m sterowane z kamionkowych rur przeciskowych Keramo-Steinzeug o średnicy DN 150mm, III-IV kategoria gruntu	45,40	m

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 45,40		
5.4	KNR 0228 0408-0200	Studzienki przyłączeniowe o średnicy 425mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, z rury karbowanej 425 mm, kineta przelotowa 160, z włazem 40T na stożku betonowym, głębokość średnia 1,80m	17,00	studzienki
		Obmiar: 17,00		
5.5	KNR 0510 0303-0100	Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.	7,50	m
		Obmiar: 5 * 1,5 = 7,50 Razem = 7,50		
5.6	KNRw 0218 0901-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie, element o rozpiętości 4m	5,00	kpl
		Obmiar: 5,00		
5.7	KNRw 0218 0901-0600	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie, element o rozpiętości 4m	5,00	kpl
		Obmiar: 5,00		
5.8	KNRw 0218 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		
5.9	KNRw 0218 0903-0600	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, element o rozpiętości 4m	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		
6		POMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty ziemne		
6.1	KNRu 0201 0802-0400	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu pow. 3,0-3,6 m	117,34	m3
		Obmiar: 117,34		
6.2	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	5,87	m3
		Obmiar: 5,87		
6.3	KNR 0201 0218-0200	Zасыpywania wykopów wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3, grunt kategorii III-analogia	92,50	m3
		Obmiar: 117,34 - 24,84 = 92,50 Razem = 92,50		
6.4	KNR 0201 0236-0200	Zageszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi. grunt kategorii III, IV	92,50	m3
		Obmiar: 92,50 = 92,50		
6.5	KNR 0228 0501-0900	Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	92,50	m3
		Obmiar: 92,50 = 92,50		
6.6	KNR 0201 0505-0100	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego, grunt kategorii I, III.	104,95	m2
		Obmiar: 27,0 + 25,0 + 22,95 + 30 = 104,95 Razem = 104,95		

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.7	KNR 0201 0607-0200	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsytki do głębokości 6,0 m.	56,00	szt.
		Obmiar: 14 * 4 = 56,00 Razem = 56,00		
6.8	KNR 0201 0605-0100	Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	288,00	r-g
		Obmiar: 4 * 72 = 288,00 Razem = 288,00		
7	45232423-3	POMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty montażowe		
7.1	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	25,00	m2
		Obmiar: 2,5 * 2,5 * 4 = 25,00 Razem = 25,00		
7.2	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm, przepompownia PS1	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
7.3	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm, przepompownia PS2	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
7.4	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm, przepompownia PS3	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
7.5	KNRw 0202 1921-0100	Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1200mm, przepompownia PS4	1,00	elem.
		Obmiar: 1,00		
7.6	Analiza własna	Montaż i rozruch urządzeń przepompowni ścieków	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		
7.7	KNR 0202 1804-1100	Ogrodzenia z paneli siatkowych o wysokości 1,80 m, na słupkach z rur stalowych o rozstawie 2,40 m, obsadzonych w betonie.	68,30	m
		Obmiar: 17,6 + 16,5 + 15,7 + 18,5 = 68,30 Razem = 68,30		
7.8	KNR 0202 1808-0300	Typowe wrota o wysokości 1,80 m i szerokości 3,0 m, z paneli siatkowych na gotowych słupkach.	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		
7.9	KNR 0231 0407-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	82,30	m
		Obmiar: 21,1 + 20,0 + 19,2 + 22,0 = 82,30 Razem = 82,30		
7.10	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej	92,70	m2
		Obmiar: 24,4 + 22,5 + 17,6 + 28,2 = 92,70		

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 92,70		
7.11	KNR 0231 0605-0600	Przepusty rurowe pod zjazdami rury Wipro o średnicy 40 cm	13,50	m
		Obmiar: 3 * 4,5 = 13,50 Razem = 13,50		
7.12	KNR 0231 0605-0300	Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	6,00	szt.
		Obmiar: 3 * 2 = 6,00 Razem = 6,00		
7.13	KNR 0231 0204-0300	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa dolna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 10 cm	47,00	m2
		Obmiar: 47,00		
7.14	KNR 0231 0204-0500	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 5 cm	47,00	m2
		Obmiar: 47,00		
8		POMPOWNIE ŚCIEKÓW - wewnętrzne linie zasilające		
8.1	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.	22,00	m
		Obmiar: 6 + 5 + 6 + 5 = 22,00 Razem = 22,00		
8.2	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.	22,00	m
		Obmiar: 22,00		
8.3	KNR 0510 0301-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	22,00	m
		Obmiar: 22,00 Krotność: 2,00		
8.4	KNR 0510 0103-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną	22,00	m
		Obmiar: 22,00		
8.5	KNR 0510 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach bez mocowania	12,00	m
		Obmiar: 12,00		
8.6	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 mm2	10,00	szt.
		Obmiar: 10,00		
8.7	KNR 0510 0708-0100	Ręczne stawianie słupów oświetlenia zewnętrznego o masie do 250 kg,w gruncie I, III kat.	1,00	szt.
		Obmiar: 1,00		
8.8	KNR 0510 1106-0100	Montaż szafki sterowniczej	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		

Budowa kanalizacji sanitarnej Wilczyniec
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
8.9	KNRw 0510 0809-1100	Mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	4,00	szt.
		Obmiar: 4,00		
8.10	KNNR 0005 1302-0300	Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	4,00	odc.
		Obmiar: 4,00		
8.11	KNRw 0508 0901-0300	Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy	4,00	pomiar
		Obmiar: 4,00		
8.12	KNRw 0508 0902-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	4,00	pomiar
		Obmiar: 4,00		
8.13	Analiza własna	Monitoring przepompowni	4,00	kpl
		Obmiar: 4,00		