

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty ziemne		
1.1	KNR 0201 0119-0300		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	987,7000	m
			Obmiar: 403,9 + 583,8 = 987,7000 Razem = 987,7000		
1.2	KNRu 0201 0802-0100		Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	746,6600	m3
			Obmiar: 6,8 + 77,18 + 657,55 + 1,71 + 1,71 + 1,71 = 746,6600 Razem = 746,6600		
1.3	KNR 0201 0317-0200		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	39,3000	m3
			Obmiar: 0,36 + 4,06 + 34,61 + 0,09 + 0,09 + 0,09 = 39,3000 Razem = 39,3000		
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.	39,3000	m3
			Obmiar: 39,3000		
1.5	KNR 0201 0236-0300		Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	39,3000	m3
			Obmiar: 39,3000		
2			SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty montażowe		
2.1	KNRw 0218 0311-0200		Przewiert sterowany o długości do 150,0 m rurami PEHD o średnicy 110mm w gruntach kategorii III i IV - analogia	314,0000	m
			Obmiar: 314,0000		
2.2	KNRw 0218 0109-0400		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	987,7000	m
			Obmiar: 403,9 + 583,8 = 987,7000 Razem = 987,7000		
2.3	KNR 0228 0305-0300		Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 110 mm - łuki <90*3szt	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
2.4	KNRw 0218 0110-0400		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 110mm	83,0000	złącze
			Obmiar: 83,0000		
2.5	KNRw 0218 0112-0200		Tuleje kołnierzone PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	14,0000	szt.
			Obmiar: 14,0000		
2.6	KNRw 0218 0114-0300		Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100 mm - trójnik T100/100*4szt, T100/80*3szt, łącznik rurowo-kołnierzowy ŁRK100*4szt, redukcja FFR100/80*2szt,	13,0000	szt.
			Obmiar: 13,0000		
2.7	KNRw 0218 0211-0400		Zasuwy typu E kołnierzone z obudową montowane na rurociągach PVC i PE o średnicy 100mm	3,0000	kpl

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 3,0000		
2.8	KNRw 0218 0219-0300		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		
2.9	KNRw 0218 0311-0200		Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PEHD o średnicy nominalnej 200 mm w gruntach kategorii III i IV	15,0000	m
			Obmiar: $8 + 7 = 15,0000$ Razem = 15,0000		
2.10	KNR 0228 0403-0300		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100 mm w rurach ochronnych	15,0000	m
			Obmiar: 15,0000		
2.11	KNRw 0218 0508-0100		Układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych, blokach oporowych	1,1250	m ³
			Obmiar: $15 * 0,5 * 0,5 * 0,3 = 1,1250$ Razem = 1,1250		
2.12	KNRw 0218 0704-0100		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o średnicy nominalnej do 90 do 110 mm	3,0000	próba
			Obmiar: 3,0000		
2.13	KNR 0218 0803-0100		Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	5,0000	200 m
			Obmiar: 5,0000		
2.14	KNRw 0218 0708-0100		Płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm	987,7000	m
			Obmiar: 987,7000 Krotność: 2,0000		
2.15	KNR 0228 0315-0200		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
2.16	KNR 0231 0605-0600		Przepusty rurowe pod zjazdami rury PP o średnicy 40 cm - analogia	6,0000	m
			Obmiar: $3 + 3 = 6,0000$ Razem = 6,0000		
2.17	KNR 0231 0605-0300		Przepusty rurowe pod zjazdami ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm prefabrykowane	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
2.18	KNR 0510 0303-0100		Montaż rur ochronnych, dwudzielnych typu Arot w wykopie, na kablach energ. i telekom. - kolizje.	30,5000	m
			Obmiar: 30,5000		
3			SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe		
3.1	KNR 0231 1402-0200		Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	569,0000	m ²
			Obmiar: $1,2 + 567,8 = 569,0000$ Razem = 569,0000		

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.2	KNR 0231 1403-0500		Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia	359,0000	m
			Obmiar: $1,5 + 357,5 = 359,0000$ Razem = 359,0000		
3.3	KNR 0231 0811-0100		Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej z wypełnieniem spoin piaskiem.	9,0000	m2
			Obmiar: 9,0000		
3.4	KNR 0231 0111-0300		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonane mieszarkami doczeptymi.grubość podbudowy po zagęszczeniu 10cm	9,0000	m2
			Obmiar: 9,0000		
3.5	KNR 0231 0511-0300		Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej - kostka z rozbiórki	9,0000	m2
			Obmiar: 9,0000		
4			SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty ziemne		
4.1	KNR 0201 0119-0300		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	2 193,2000	m
			Obmiar: $406,5 + 184,4 + 437,0 + 86,2 + 51,4 + 12,3 + 508,0 + 507,4 =$ 2 193,2000 Razem = 2 193,2000		
4.2	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.	1 713,3800	m3
			Obmiar: $1137,44 + 6,21 + 381,89 + 3,18 + 176,26 + 8,4 = 1 713,3800$ Razem = 1 713,3800		
4.3	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.	1 488,4200	m3
			Obmiar: $988,06 + 6,46 + 493,9 = 1 488,4200$ Razem = 1 488,4200		
4.4	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	168,5200	m3
			Obmiar: $59,87 + 0,33 + 20,1 + 0,17 + 52,0 + 0,34 + 9,28 + 0,44 + 25,99 =$ 168,5200 Razem = 168,5200		
4.5	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.	168,5200	m3
			Obmiar: 168,5200		
4.6	KNR 0201 0236-0300		Zagęszczenie zasypki zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	168,5200	m3
			Obmiar: 168,5200		
4.7	KNR 0201 0607-0100		Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wypłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsybki do głębokości 4,0 m.	195,0000	szt.
			Obmiar: 195,0000		

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.8	KNR 0201 0605-0100		Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	144,0000	r-g
			Obmiar: 144,0000		
5			SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty montażowe		
5.1	KNR 0228 0501-0400		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	1 579,1400	m2
			Obmiar: 399,1 + 3,44 + 184,4 + 1,76 + 437,0 + 4,0 + 142,72 + 6,8 + 399,92 = 1 579,1400 Razem = 1 579,1400		
5.2	KNR 0228 0503-0200		Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200 mm	1 027,9000	m
			Obmiar: 406,5 + 184,4 + 437,0 = 1 027,9000 Razem = 1 027,9000		
5.3	KNR 0228 0510-0300		Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych - trójniki 200/160	6,0000	szt.
			Obmiar: 6,0000		
5.4	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 2,77m	6,0000	studzienki
			Obmiar: 6,0000		
5.5	KNR 0228 0406-0300		Studnie rozprężne z betony B-45 z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z prefabrykowaną kinetą, w gotowym wykopie, głębokość średnia 1,75m	2,0000	studzienki
			Obmiar: 2,0000		
5.6	KNR 0228 0408-0200		Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości średniej 2,50m z rury karbowanej 425 mm, kineta zbiorcza, teleskop D400	23,0000	studzienki
			Obmiar: 23,0000		
5.7	KNR 0228 0506-0200		Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe o średnicy nominalnej 150mm	149,9000	m
			Obmiar: 86,2 + 51,4 + 12,3 = 149,9000 Razem = 149,9000		
5.8	KNRw 0218 0311-0200		Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 250mm w gruntach kategorii III i IV	131,1000	m
			Obmiar: 81,9 + 49,2 = 131,1000 Razem = 131,1000		
5.9	KNR 0228 0403-0400		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm w rurach ochronnych	131,1000	m
			Obmiar: 131,1000		
5.10	KNR 0218 0804-0200		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	1 027,9000	m
			Obmiar: 1 027,9000		
5.11	Analiza własna		Kamerowanie kanałów rurowych z wykresem spadków, o średnicy nominalnej 200mm	1 027,9000	m
			Obmiar:		

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1 027,9000		
5.12	KNRw 0218 0311-0200		Przewiert sterowany o długości do 150,0 m rurami PEHD o średnicy 90mm w gruntach kategorii III i IV - analogia	306,9000	m
			Obmiar: 306,9000		
5.13	KNR 0228 0302-0200		Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, średnica zewnętrzna rury 90 mm	1 015,4000	m
			Obmiar: $508,0 + 507,4 = 1\,015,4000$ Razem = 1 015,4000		
5.14	KNRw 0218 0110-0300		Płączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 90mm	85,0000	złącze
			Obmiar: 85,0000		
5.15	KNR 0228 0305-0200		Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 90 mm - łuki <90*1szt, <45*1szt, <30*1szt	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
5.16	KNRw 0218 0311-0200		Przecisk o długości do 50,0 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego rurami PE o średnicy 200mm w gruntach kategorii III i IV	24,0000	m
			Obmiar: $7,5 + 7,0 + 2,0 + 7,5 = 24,0000$ Razem = 24,0000		
5.17	KNR 0228 0403-0200		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 80 mm w rurach ochronnych	24,0000	m
			Obmiar: 24,0000		
5.18	KNRw 0218 0704-0100		Próba wodna szczelności sieci ciśnieniowych z rur PEHD	2,0000	próba
			Obmiar: 2,0000		
6			SIEĆ KANALIZACYJNA - roboty rozbiórkowe i nawierzchniowe		
6.1	KNR 0231 1402-0200		Plantowanie poboczy po robotach ziemnych wykonane ręcznie	582,9000	m2
			Obmiar: $397,6 + 184,4 + 0,9 = 582,9000$ Razem = 582,9000		
6.2	KNR 0231 1403-0500		Odtworzenie rowu z wyprofilowaniem skarp - analogia	583,9000	m
			Obmiar: $397,6 + 184,4 + 1,9 = 583,9000$ Razem = 583,9000		
6.3	KNR 0231 1401-0600		Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie, profilowanie	1 380,0000	m2
			Obmiar: $460 * 3,0 = 1\,380,0000$ Razem = 1 380,0000		
7			PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty ziemne		
7.1	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	100,5600	m3
			Obmiar: $56,49 + 44,07 = 100,5600$ Razem = 100,5600		

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7.2	KNR 0201 0317-0200		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	5,2900	m3
			Obmiar: $2,97 + 2,32 = 5,2900$ Razem = 5,2900		
7.3	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.	5,2900	m3
			Obmiar: 5,2900		
7.4	KNR 0201 0236-0300		Zagęszczenie zasyпки zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, III	5,2900	m3
			Obmiar: 5,2900		
7.5	KNR 0228 0501-0900		Kruszywo na wymianę gruntu z dowozem - analogia (bez R)	75,8200	m3
			Obmiar: $42,59 + 33,23 = 75,8200$ Razem = 75,8200		
7.6	KNR 0201 0607-0200		Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsyпки do głębokości 6,0 m.	32,0000	szt.
			Obmiar: $16 + 16 = 32,0000$ Razem = 32,0000		
7.7	KNR 0201 0605-0100		Pompowanie wody przy odwadnianiu igłofiltrami - analogia	48,0000	r-g
			Obmiar: $24 + 24 = 48,0000$ Razem = 48,0000		
8			PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - roboty montażowe		
8.1	KNR 0228 0501-0400		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	21,7800	m2
			Obmiar: $10,89 + 10,89 = 21,7800$ Razem = 21,7800		
8.2	KNR 0228 0502-0400		Podłoża betonowe o grubości 20 cm beton B-10	6,2800	m2
			Obmiar: $3,14 + 3,14 = 6,2800$ Razem = 6,2800		
8.3	KNRw 0202 1921-0100		Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-1	1,0000	elem.
			Obmiar: 1,0000		
8.4	KNRw 0202 1921-0100		Montaż elementów prefabrykowanych, zbiorników walcowych średnicy 1500mm - przepompownia PS-2	1,0000	elem.
			Obmiar: 1,0000		
8.5	KNR 0231 0109-0300		Podbudowy betonowe bez dylatacji. grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	14,7100	m2
			Obmiar: 14,7100		
8.6	KNR 0231 0511-0300		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	14,7100	m2

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 14,7100		
8.7	KNR 0231 0407-0100		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	20,2500	m
			Obmiar: 20,2500		
9			PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - wewnętrzne linie zasilające		
9.1	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.	51,0000	m
			Obmiar: 6 + 45 = 51,0000 Razem = 51,0000		
9.2	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.	51,0000	m
			Obmiar: 51,0000		
9.3	KNR 0510 0301-0100		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	51,0000	m
			Obmiar: 51,0000		
9.4	KNR 0510 0103-0100		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną - kabel YAKXS 4*25mm2	45,0000	m
			Obmiar: 45,0000		
9.5	KNR 0510 0117-0200		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach , budowlach lub na estakadach bez mocowania - kabel YAKXS 4*25mm2	6,0000	m
			Obmiar: 3 + 3 = 6,0000 Razem = 6,0000		
9.6	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	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
9.7	KNR 0510 1106-0100		Montaż szaf sterowniczych z monitoringiem GPRS	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
9.8	KNR 0508 0608-0700		Układanie bednarki w rowach kablowych,przekrój bednarki do 120 mm2	12,0000	m
			Obmiar: 6 + 6 = 12,0000 Razem = 12,0000		
9.9	KNRw 0510 0810-0500		Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) o dł. 4,5 m, grunt kategorii III	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
9.10	KNNR 0005 1302-0300		Badanie linii kablowej niskiego napięcia NN, o ilości żył 4	2,0000	odc.
			Obmiar: 2,0000		
9.11	KNRw 0508 0901-0300		Pomiar rezystancji izolacji obwodów 3 fazowych pomiar pierwszy	2,0000	pomiar
			Obmiar: 2,0000		

Budowa sieci wod-kan w ul. Leśnej w Liskowie
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
9.12	KNRw 0508 0902-0100		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	2,0000	pomiar
			Obmiar: 2,0000		