

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
1	45231300-8	Przyłącz kanalizacji sanitarnej		
1		Roboty ziemne		
1.1.1	KSNR 0001 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym-analogia	0,0210	km
		Ilość: 0,0210		
1.1.2	KSNR 0001 0205-0100	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii I, II-80%	47,8400	m3
		Ilość: 47,8400		
1.1.3	KSNR 0001 0306-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m,ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,w gruntach kategorii I, II-20%	11,9600	m3
		Ilość: 11,9600		
1.1.4	KNR 0201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	119,6000	m2
		Ilość: 119,6000		
1.1.5	KSNR 0004 1301-0300	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 20 cm-z piasku	23,0000	m2
		Ilość: 23,0000		
1.1.6	KSNR 0004 1301-0400	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 30 cm	23,0000	m2
		Ilość: 23,0000		
1.1.7	KSNR 0001 0210-0101	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rownów spycharkami 74 kw/100 km,zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm,grunt I, II	32,3003	m3
		Ilość: 32,3003		
1.1.8	KSNR 0001 0310-0100	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 1,5 m,o ścianach pionowych,w gruntach kategorii I, II	48,3000	m3
		Ilość: 48,3000		
1.1.9	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	48,3000	m3
		Ilość: 48,3000		
2		Montaż instalacji		
1.2.10	KNNR 0004 1308-0300	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm.Rura fi 200x5,9 PVC szereg ciężki "S" SDR 34	21,0000	m
		Ilość: 21,0000		
1.2.11	KNNR 0004 1413-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm,głębokości 3,0 m,w gotowym wykopie-właz typ ciężki	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
1.2.12	KNR 0218 0412-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych-rura ochronna PE 315mm	6,0000	m
		Ilość: 6,0000		
1.2.13	KNR 0218 0412-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych rura dwudzielna 315	3,0000	m
		Ilość: 3,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
1.2.14	Analiza własna: 0000-000-0000	Uszczelnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	4,0000	szt.
		Ilość: 4,0000		
1.2.15	Analiza własna: KNRw 0218 0811-0200	Przyłącze kanalizacyjne siodłowe z rur PCV o średnicy zewnętrznej 200 mm-Tuleja przejściowa z uszczelką dla rury z PCV fi 200 mm	1,0000	m
		Ilość: 1,0000		
1.2.16	KNNR 0004 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	1,0000	próba
		Ilość: 1,0000		
1.2.17	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	21,0000	m
		Ilość: 21,0000		
2	45231300-8	Kanalizacja deszczowa		
3		Roboty ziemne		
2.3.18	KSNR 0001 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym-analogia	0,3050	km
		Ilość: 0,3050		
2.3.19	KSNR 0001 0205-0100	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii I, II-80%	536,8000	m3
		Ilość: 536,8000		
2.3.20	KSNR 0001 0306-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m,ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,w gruntach kategorii I, II-20%	107,3600	m3
		Ilość: 107,3600		
2.3.21	KNR 0201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	1 250,5000	m2
		Ilość: 1 250,5000		
2.3.22	KSNR 0004 1301-0300	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 20 cm-z piasku	305,0000	m2
		Ilość: 305,0000		
2.3.23	KSNR 0004 1301-0400	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 30 cm	305,0000	m2
		Ilość: 305,0000		
2.3.24	KSNR 0001 0210-0101	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74 kw/100 km.zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm,grunt I, II	363,7125	m3
		Ilość: 363,7125		
2.3.25	KSNR 0001 0310-0100	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 1,5 m,o ścianach pionowych,w gruntach kategorii I, II	121,2375	m3
		Ilość: 121,2375		
2.3.26	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	610,0000	m3
		Ilość:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
		610,0000		
4		Montaż instalacji		
2.4.27	KNNR 0004 1308-0300	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm. Rura fi 200x5,9 PVC szereg ciężki "S" SDR 34	138,0000	m
		Ilość: 138,0000		
2.4.28	KNNR 0004 1308-0200	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm. Rura fi 160x4,7 PVC szereg ciężki "S" SDR 34	100,0000	m
		Ilość: 100,0000		
2.4.29	KNNR 0004 1308-0500	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm.	49,0000	m
		Ilość: 49,0000		
2.4.30	KNNR 0004 1308-0600	Kanały z rur PVC łączone na wcisk - rurociągi z PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm.	18,0000	m
		Ilość: 18,0000		
2.4.31	KNNR 0004 1413-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie-właz typ ciężki	12,0000	szt.
		Ilość: 12,0000		
2.4.32	KNNR 0004 1413-0200	Nakłady dodatkowe za każde 0,5 m różnicy, dla studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm, w gotowym wykopie- średnia głębokość studni 2,05m	12,0000	0,5 m
		Ilość: 12,0000 Krotność: -1,9000		
2.4.33	KNNR 0004 1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 625 mm z PP, typ ciężki H=2,05	4,0000	szt.
		Ilość: 4,0000		
2.4.34	Analiza własna: KNNR 0004 1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm, jako wpusty uliczne z oadnikami typ ciężki D400 zamknięcie rurą teleskopową z odciążeniem pierścieniem żelbetowym, z PP i stożkiem odciążającym H=2,5	6,0000	szt.
		Ilość: 6,0000		
2.4.35	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie-Montaż-Wysokosprawny separator koalescencyjny 10/100 dobór wg.dok.technicznej	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000 Mnożniki: M = 0,0000 - Montaż separatora-prefabrykat		
2.4.36	Analiza własna	DOSTAWA-Wysokosprawny separator koalescencyjny 10/100 z bypassem dobór wg.dok.technicznej	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
2.4.37	Analiza własna: KNNR 0004 1413-0501	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm, głębokości 3,0 m, w gotowym wykopie-MONTAŻ Osadnik OS 1500 V=3m3	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000 Mnożniki: M = 0,0000 - montaż osadnika-prefabrykat		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
2.4.38	Analiza własna	DOSTAWA-Osadnik OS 1500 V=3m3 dobór wg.dok.technicznej	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
2.4.39	KNR 0218 0412-0200	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych-rura ochronna PCV fi 400x11,7mm	3,0000	m
		Ilość: 3,0000		
2.4.40	KNR 0218 0412-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych rura dwudzielna 315	12,0000	m
		Ilość: 12,0000		
2.4.41	Analiza własna: 0000 -000-0000	Uszczelnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	10,0000	szt.
		Ilość: 10,0000		
2.4.42	Analiza własna: KNRw 0218 0811-0200	Przylącze kanalizacyjne siodłowe z rur PCV o średnicy zewnętrznej 400 mm-/800	1,0000	m
		Ilość: 1,0000		
2.4.43	KNNR 0004 1610-0100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	1,0000	próba
		Ilość: 1,0000		
2.4.44	KNNR 0004 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	1,0000	próba
		Ilość: 1,0000		
2.4.45	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	305,0000	m
		Ilość: 305,0000		
5		Odwodnienia liniowe		
2.5.46	KNR 0231 0401-0800	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm, kategoria gruntu III, IV	24,0000	m
		Ilość: 24,0000		
2.5.47	KNR 0401 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	5,7600	m3
		Ilość: 5,7600		
2.5.48	KNR 0401 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III	5,7600	m3
		Ilość: 5,7600 Krotność: 4,0000		
2.5.49	KNR 0231 0103-0200	Recznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV	24,0000	m2
		Ilość: 24,0000		
2.5.50	KNR 0231 0402-0300	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe 100x15cm	5,7600	m3
		Ilość: 5,7600		

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
2.5.51	Analiza własna: KNR 0231 0403-0400	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej-analogia odwodnienie liniowe szer. 160mm Klasa obciążeń: D400 Polimerbeton-monolityczna konstrukcja kanałów (korytko+ruszt);elementy rewizyjne z żeliwa	24,0000	m
		Ilość: 24,0000		
2.5.52	Analiza własna	Dostawa elementów systemu odwodnienia liniowe szer. 160mm Klasa obciążeń: D400 Polimerbeton-monolityczna konstrukcja kanałów (korytko+ruszt);elementy rewizyjne z żeliwa	1,0000	kpl
		Ilość: 1,0000		
3	45231300-8	Przyłącz wodociagowy		
6		Roboty ziemne		
3.6.53	KSNR 0001 0104-0300	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,dla dróg w terenie równinnym-analogia	0,0224	km
		Ilość: 0,0224		
3.6.54	KSNR 0001 0205-0100	Wykopy o głębokości do 3,0 m,oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3,w gruncie kategorii I, II-80%	27,7760	m3
		Ilość: 27,7760		
3.6.55	KSNR 0001 0306-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m,ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,w gruntach kategorii I, II-20%	6,9440	m3
		Ilość: 6,9440		
3.6.56	KNR 0201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	91,8400	m2
		Ilość: 91,8400		
3.6.57	KSNR 0004 1301-0300	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 20 cm-z piasku	22,4000	m2
		Ilość: 22,4000		
3.6.58	KSNR 0004 1301-0400	Podłoża z materiałów sypkich,o grubości 30 cm	22,4000	m2
		Ilość: 22,4000		
3.6.59	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	22,4000	m
		Ilość: 22,4000		
3.6.60	KSNR 0001 0210-0101	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74 kw/100 km.zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm,grunt I, II	27,7760	m3
		Ilość: 27,7760		
3.6.61	KSNR 0001 0310-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m,głębokości do 1,5 m,o ścianach pionowych,w gruntach kategorii I, II	6,9440	m3
		Ilość: 6,9440		
3.6.62	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	34,7200	m3
		Ilość: 34,7200		
7		Studnia zasuw		
3.7.63	KNR 0201 0122-0100	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny.	26,7300	m3

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
		Ilość: 26,7300		
3.7.64	KSNR 0001 0306-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m, ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, w gruntach kategorii I, II-20%	2,8800	m3
		Ilość: 2,8800		
3.7.65	KSNR 0001 0205-0100	Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii I, II-80%	11,5200	m3
		Ilość: 11,5200		
3.7.66	KSNR 0001 0201-0300	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, poj. łyżki 0,25 m3, z transportem urobku samochodami samowylad. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II	12,3300	m3
		Ilość: 12,3300		
3.7.67	KSNR 0001 0204-0300	Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, samochodami samowylad. -5t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat. I, II	12,3300	m3
		Ilość: 12,3300 Krotność: 4,0000		
3.7.68	KNR 0201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such. wraz z rozbiórką - grunt kat. III, IV	33,3000	m2
		Ilość: 33,3000		
3.7.69	KNR 0231 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego. warstwa dolna. grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm zagęszczenie ID=0,7	10,6920	m2
		Ilość: 10,6920		
3.7.70	KSNR 0001 0210-0101	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kw/100 km. zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm, grunt I, II	11,5200	m3
		Ilość: 11,5200		
3.7.71	KSNR 0001 0310-0100	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I, II	2,8800	m3
		Ilość: 2,8800		
3.7.72	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	14,4000	m3
		Ilość: 14,4000		
3.7.73	KNRw 0201 0506-0100	Ręczne plantowanie (obrobienie na czysto) dna wykopów wykonywanych ręcznie - grunt kategorii I- III.	10,6920	m2
		Ilość: 10,6920		
3.7.74	KNR 0218 0303-0100	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe o średnicy 40mm bez obudowy, uszczelnione folią aluminiową, montowane sprzętem ręcznym,	1,0000	kpl
		Ilość: 1,0000		
8		Roboty montażowe		
3.8.75	KNRw 0218 0109-0400	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm	22,4000	m
		Ilość: 22,4000		
3.8.76	KNRw 0218 0110-0400	Łączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o średnicy 110mm	18,0000	złącze

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Ilość	Ilość	Jedn.
		Ilość: 18,0000		
3.8.77	KNRw 0218 0309-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-analogia Rura Ochronna fi 200 PE	1,0000	m
		Ilość: 1,0000		
3.8.78	KNRw 0218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej do 90 do 110 mm	1,0000	próba
		Ilość: 1,0000		
3.8.79	KNRw 0218 0708-0100	Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm	22,4000	m
		Ilość: 22,4000		
3.8.80	KNRw 0218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	22,4000	m
		Ilość: 22,4000		
3.8.81	KNR 0219 0102-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	22,4000	m
		Ilość: 22,4000		
3.8.82	KNRw 0218 0512-0100	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, beton w pachwinach kanałów	0,9000	m3
		Ilość: 0,9000		
9		Uzbrojenie podziemne		
3.9.83	KNRw 0218 0802-0300	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych, nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach o średnicy 160/110 mm-Nawiertka z 4 śrubami O150	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
3.9.84	KNRw 0218 0213-0300	Zasuwy typu E z obudową montowane na rurociągach PVC i PE o średnicy 100mm	1,0000	kpl
		Ilość: 1,0000		
10		Armatura przy wodomierzu		
3.10.85	KNRw 0218 0206-0200	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone o średnicy 80 mm bez obudowym, montowane w komorach	2,0000	kpl
		Ilość: 2,0000		
3.10.86	Analiza własna: KNRw 0215 0518-0300	Filtr siatkowy wodny o średnicy nominalnej 80 mm	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
3.10.87	Analiza własna: KNRw 0215 0521-0300	Zawory zwrotne żeliwne, klapowe, dla ciśnień 1,6 MPa o średnicy nominalnej 80-100 mm-Zawór zwrotny antyskażeniowy Typ BA DN 80mm kołnierzowy z kurkiem upustowym	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		
3.10.88	Analiza własna: KNRw 0215 0518-0300	Wodomierz sprzężony MWN/WS80/4.0-S	1,0000	szt.
		Ilość: 1,0000		