

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NIEDZICY**
Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45252127-4 Roboty budowlane w zakresie oczyszczalni ścieków
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków**
Nazwa i adres zamawiającego: **Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp.z.o.o.,
ul. Tysiąclecia 35A, 34-100 Nowy Targ**
Data opracowania przedmiaru robót: **2017-11-18**
Nazwa obiektu lub robót: **Oczyszczalnia ścieków**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Ogrodzenie i brama wjazdowa
1.1	Roboty rozbiórkowe
1.2	Ogrodzenie
1.3	Brama
2	Garaż
2.1	Roboty ziemne
2.2	Projektowana podbudowa
2.3	Projektowana izolacja
2.4	Płyta betonowa
2.5	Garaż
3	Wylewka
3.1	Prace rozbiórkowe
3.2	Projektowana podbudowa
3.3	Projektowana izolacja
3.4	Płyta betonowa
3.5	Kanalizacja podposadzkowa
3.6	Odwodnienie liniowe
4	Droga
4.1	Rozbiórki
4.2	Roboty ziemne
4.3	Projektowana podbudowa
4.4	Projektowana nawierzchnia drogi
4.5	Roboty uzupełniające
5	Poszerzenie łuku drogi
5.1	Rozbiórki
5.2	Roboty ziemne
5.3	Projektowana podbudowa
5.4	Projektowane krawężniki
5.5	Projektowana nawierzchnia drogi
6	Stacja zlewczą
6.1	Prace rozbiórkowe
6.2	Roboty ziemne
6.3	Projektowana podbudowa
6.4	Projektowane krawężniki
6.5	Projektowana izolacja
6.6	Płyta betonowa
6.7	Stacja zlewczą
6.8	Elementy uzupełniające
7	Taca najazdowa
7.1	Prace rozbiórkowe
7.2	Roboty ziemne
7.3	Projektowana podbudowa
7.4	Projektowana izolacja
7.5	Płyta betonowa
7.6	Elementy uzupełniające
8	Kanalizacja grawitacyjna
8.1	Roboty ziemne pod rurociągi
8.2	Rurociągi
8.3	Roboty ziemne pod studnie
8.4	Studnie
9	Kanalizacja tłoczna
9.1	Roboty ziemne pod rurociągi
9.2	Rurociągi
10	Przepompownia i przepływonierz
10.1	Przemompownia
11	Likwidacja
11.1	Istniejąca przepompownia
11.2	Rurociągi
12	Studnia wody
12.1	Roboty przygotowawcze
12.2	Roboty ziemne
12.3	Projektowane krawężniki
12.4	Projektowana podbudowa
12.5	Projektowana nawierzchnia drogi
13	Przyłącze wody do stacji zlewczej
13.1	Roboty ziemne pod rurociągi
13.2	Rurociągi
13.3	Armatura
14	Docieplenie rurociągu
14.1	Roboty ziemne pod rurociągi
14.2	Rurociągi
15	Instalacja elektryczna przyłącze do stacji zlewczej
15.1	Roboty rozbiórkowe

Nr	Nazwa działu robót
15.2	Roboty ziemne
15.3	Projektowany kabel
15.4	Odtworzenia
16	Instalacja AKPiA
16.1	Safa sterownicza

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NIEDZICY			
1	Rozdział	Ogrodzenie i brama wjazdowa			
1.1	Element	Roboty rozbiórkowe			
1.1.1	KNR 404/814/3	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej, Fi 26-35 mm	szt	12	
1.1.2	KNR 231/818/5	Rozebranie ogrodzeń z siatki			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5	5,000000		
		RAZEM:	5,000000	m	5,0
1.1.3	KNR 225/315/2	Analogia Bramy wjazdowe ze słupkami przybramowymi - rozebranie,			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,7*1,5	7,050000		
		RAZEM:	7,050000	m2	7,05
1.1.4	KNR 404/303/5	Rozebranie ścian, betonowych, grubości do 30 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5*0,2*1,4	1,400000		
		RAZEM:	1,400000	m3	1,40
1.1.5	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5*0,2*1,4	1,400000		
		RAZEM:	1,400000	m3	1,40
1.1.6	KNR 404/1105/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km			
				m3	1,40
1.2	Element	Ogrodzenie			
1.2.1	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		21*0,5*1,2	12,600000		
		RAZEM:	12,600000	m3	12,60
1.2.2	KNNR 1/206/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,6-7,7	4,900000		
		RAZEM:	4,900000	m3	4,90
1.2.3	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		całość wykopu	12,6	12,600000	
		nowy cokół	-21*0,25*1,2	-6,300000	
		zasyпка po rozbiórce starego odcinka ogrodzenia	1,4	1,400000	
		RAZEM:	7,700000	m3	7,70
1.2.4	KNR 202/1801/1	Cokoły z fundamentami, ceglane 0.25x0.25 m, fundament 0.25x0.80 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		11+1+9	21,000000		
		RAZEM:	21,000000	m	21,00
1.2.5	KNR 202/1801/4	Dodatek lub potrącenie za każde 10 cm różnicy wysokości cokołu lub fundamentu ceglano			
				m	21,00
1.2.6	KNNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		21*0,007	0,147000		
		RAZEM:	0,147000	t	0,15
1.2.7	KNR 202/1803/2	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.40), wysokość 1.5 m, słupki z rur Fi 76/3.5 mm			
				m	21,00
1.3	Element	Brama			
1.3.1	KNNR 1/306/8	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III			
				szt	2
					1,2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.3.2	KNNR 2/107/5	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,4*0,4*1,2*2		0,384000	
		RAZEM:		0,384000	
			m3	0,38	
1.3.3	KNNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(0,893*(1,1*4*2))/1000		0,007858	
		(0,222*(1,35*8*2))/1000		0,004795	
		RAZEM:		0,012653	
			t	0,01	
1.3.4	KNRW 202/1808/11	Analogia Brama dwuskrzydłowa stalowa wraz ze słupkami kompletem zawiasowo zamkowym. Skrzydło bramy konstrukcji zamkniętej, Wypełnienie kształtowniki zamknięte 50x10 [mm] spawane do konstrukcji. wym 450x150 [cm]			
			kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2	Rozdział	Garaż			
2.1	Element	Roboty ziemne			
2.1.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV	m3	18	
2.1.2	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10' m, kategoria gruntu I-III	m3	15	
2.1.3	KNNR 1/215/7 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10' m odległości ponad 60' m, kategoria gruntu I-III	m3	15	
2.1.4	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV	m3	3	
2.2	Element	Projektowana podbudowa			
2.2.1	KNNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,35*5,4		18,090000	
		RAZEM:		18,090000	
			m2	18,09	
2.2.2	KNNR 911/201/4	Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym	m2	40	
2.2.3	KNNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm	m2	22,52	
2.2.4	KNNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	22,52	20
2.2.5	KNNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	26	
2.2.6	KNNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	26	7
2.2.7	KNNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm	m2	30	
2.3	Element	Projektowana izolacja			
2.3.1	NNRNBK 202/618/1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	31,3	
2.3.2	KNNR 2/601/6 (3)	Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, powłokowe bitumiczne 2-warstwowe, asfalt przemysłowy izolacyjny	m2	3,42	
2.4	Element	Płyta betonowa			
2.4.1	KNNR 2/101/2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(5,3+5,3+3,25+3,25)*0,2		3,420000	
		RAZEM:		3,420000	
			m2	3,42	
2.4.2	KNNR 2/107/3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,3*3,25*0,2		3,445000	
		RAZEM:		3,445000	
			m3	3,45	
2.4.3	KNNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14' mm	t	0,19	
2.5	Element	Garaż			
2.5.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego garażu wg projektu	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3	Rozdział	Wylewka			
3.1	Element	Prace rozbiórkowe			
3.1.1	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie, cięcie na głębokość 6-10 cm	m	8,00	
3.1.2	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm	m	8,00	15
3.1.3	KNR 404/301/4	Rozeberanie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25*0,25	6,250000		
		RAZEM:	6,250000	m3	6,25
3.1.4	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowładowniczym na odległość 1 km	m3	6,25	
3.1.5	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	6,25	10
3.2	Element	Projektowana podbudowa			
3.2.1	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,35*5,4	18,090000		
		RAZEM:	18,090000	m2	18,09
3.2.2	KNR 911/201/4	Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym	m2	65	
3.2.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	65	
3.2.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	65	20
3.2.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	65	
3.2.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	65	7
3.2.7	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	65	
3.3	Element	Projektowana izolacja			
3.3.1	NNRNBK 202/618/1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	65	
3.4	Element	Płyta betonowa			
3.4.1	KNR 2/107/3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		11,8*5,6*0,2	13,216000		
		25	25,000000		
		RAZEM:	38,216000	m3	38,22
3.4.2	KNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm	t	0,72	
3.5	Element	Kanalizacja podposadzkowa			
3.5.1	KNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*1,0*0,5	2,250000		
		RAZEM:	2,250000	m3	2,25
3.5.2	KNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*0,5*0,25	0,562500		
		RAZEM:	0,562500	m3	0,56
3.5.3	KNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		piwnica	4,5	4,500000	
		RAZEM:	4,500000	m	4,50
3.5.4	KNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kolan do zaszyfonowania	8	8,000000	
		trójnik	1	1,000000	
		RAZEM:	9,000000	szt	9
3.5.5	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	4,5	
3.5.6	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*0,5*0,3	0,675000		
		RAZEM:	0,675000	m3	0,68

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3.5.7	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop 2,25 2,250000			
		podsyпка -0,56 -0,560000			
		obsypka -0,68 -0,680000			
		RAZEM: 1,010000	m3	1,01	
3.5.8	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,25-1,01 1,240000			
		RAZEM: 1,240000	m3	1,24	
3.5.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3	1,24	10
3.6	Element	Odwodnienie liniowe			
3.6.1	KNR 231/401/8	Rowki pod odwodnienie liniowe	m	12	
3.6.2	KNR 231/402/4	Ławy z betonu pod odwodnienie liniowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12*0,4*0,5 2,400000			
		RAZEM: 2,400000	m3	2,40	
3.6.3	KNR 926/102/3	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 mm do 150 mm, klasa obciążenia C250			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5+5 10,000000			
		RAZEM: 10,000000	m	10,00	
3.6.4	KNR 926/201/5	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 300 mm, klasa obciążenia E600	kpl	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4	Rozdział	Droga			
4.1	Element	Rozbiórki			
4.1.1	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	3,00	
4.1.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,2*0,3		0,180000	
		RAZEM:	m3	0,18	
4.1.3	KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem,	m2	36,91	
4.1.4	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,2*0,3		0,180000	
		0,18		0,180000	
		36,91*0,1		3,691000	
		RAZEM:	m3	4,05	
4.1.5	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	4,05	10
4.2	Element	Roboty ziemne			
4.2.1	KNNR 6/101/3 (1)	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30 cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,79+21,966+4,0)*3,0		92,268000	
		RAZEM:	m2	92,27	1,6
4.2.2	KNNR 6/103/3 (2)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny	m2	92,27	
4.2.3	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 15-20 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		92,27*0,48		44,289600	
		RAZEM:	m3	44,29	
4.2.4	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		92,27*0,48		44,289600	
		RAZEM:	m3	44,29	10
4.3	Element	Projektowana podbudowa			
4.3.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 63-120 mm	m2	92,27	
4.3.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości 63-120 mm	m2	92,27	10
4.3.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 31-63 mm	m2	92,27	
4.3.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości 31-63 mm	m2	92,27	2
4.3.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm 2-31 mm	m2	92,27	
4.4	Element	Projektowana nawierzchnia drogi			
4.4.1	KNR 225/407/3	Nawierzchnie z płyt wielootworowych, budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,79+21,966+4,0)*0,6*2		36,907200	
		RAZEM:	m2	36,91	
4.4.2	KNNR 1/504/3	Ręczne rozplantowanie ziemi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,79+21,966+4,0)*2,0*0,08		4,920960	
		RAZEM:	m3	4,92	
4.5	Element	Roboty uzupełniające			
4.5.1	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe	szt	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
5	Rozdział	Poszerzenie łuku drogi			
5.1	Element	Rozbiórki			
5.1.1	KNNR 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25 cm	szt	2	
5.1.2	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie, cięcie na głębokość 6-10 cm	m	15,00	
5.1.3	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm	m	15,00	15
5.1.4	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	14,5	
5.1.5	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		14,5*0,2*0,3		0,870000	
		RAZEM:	m3	0,87	
5.1.6	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		14,5*0,2*0,3		0,870000	
		0,75		0,750000	
		3,13		3,130000	
		RAZEM:	m3	4,75	
5.1.7	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	4,75	10
5.2	Element	Roboty ziemne			
5.2.1	KNNR 1/201/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,5*0,4		5,000000	
		RAZEM:	m3	5,00	
5.2.2	KNNR 6/102/3	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników, głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV	m2	12,5	2
5.2.3	KNNR 6/103/3 (2)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny	m2	12,5	
5.2.4	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 15-20 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,5*0,6		7,500000	
		RAZEM:	m3	7,50	
5.2.5	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20 t	m3	7,50	10
5.3	Element	Projektowana podbudowa			
5.3.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 63-120 mm	m2	12,5	
5.3.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości 63-120 mm	m2	12,5	10
5.3.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 31-63 mm	m2	12,5	
5.3.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości 31-63 mm	m2	12,5	7
5.4	Element	Projektowane krawężniki			
5.4.1	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12		12,000000	
		RAZEM:	m	12,00	
5.4.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12*0,2*0,3		0,720000	
		RAZEM:	m3	0,72	
5.4.3	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	12,00	
5.4.4	KNR 231/403/8	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 40 m	m	12,00	
5.5	Element	Projektowana nawierzchnia drogi			
5.5.1	AT 3/303/1	Nawierzchnia z betonu B-35 grubości 22 cm dylatowana z warstwą poślizgową, z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową	m2	15	
5.5.2	AT 3/303/2	Nawierzchnie z betonu B-35 z warstwą poślizgową (w zatokach postojowych), za każdy 1 cm różnicy grubości	m2	15	3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
6	Rozdział	Stacja zlewcza			
6.1	Element	Prace rozbiórkowe			
6.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej stacji zlewczej	kpl	1	
6.2	Element	Roboty ziemne			
6.2.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,5*4,5*0,75		15,187500	
		RAZEM:	m3	15,19	
6.2.2	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m3	13,00	
6.2.3	KNNR 1/215/7 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10 m odległości ponad 60 m, kategoria gruntu I-III	m3	13,00	
6.2.4	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15-(4,2*4,0)*0,75		2,400000	
		RAZEM:	m3	2,40	
6.2.5	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 15-20 t	m3	13,00	
6.2.6	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20 t	m3	13,00	10
6.3	Element	Projektowana podbudowa			
6.3.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm tłuczeń 63 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,2*4,0		16,800000	
		RAZEM:	m2	16,80	
6.3.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	16,80	10
6.3.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm tłuczeń 31-63 mm	m2	16,80	
6.3.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	16,80	7
6.3.5	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	16,80	
6.4	Element	Projektowane krawężniki			
6.4.1	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,2+4,0+4,2		12,400000	
		RAZEM:	m	12,40	
6.4.2	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,4*0,2*0,3		0,084000	
		RAZEM:	m3	0,08	
6.4.3	KNR 231/403/1	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	12,4	
6.5	Element	Projektowana izolacja			
6.5.1	NNRNKB 202/618/1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	16,8	
6.5.2	KNNR 2/601/6 (3)	Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, powłokowe bitumiczne 2-warstwowe, asfalt przemysłowy izolacyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,2+4,2+4,0+4,0)*0,25		4,100000	
		RAZEM:	m2	4,10	
6.6	Element	Płyta betonowa			
6.6.1	KNNR 2/101/2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, płyty fundamentowe	m2	4,10	
6.6.2	KNNR 2/107/3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,0*4,2*0,25		4,200000	
		RAZEM:	m3	4,20	
6.6.3	KNNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,2*4,0)*0,007		0,117600	
		RAZEM:	t	0,12	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
6.7	Element	Stacja zlewcza			
6.7.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż stacji zlewczej wraz z remontem	kpl	1	
6.8	Element	Elementy uzupełniające			
6.8.1	KNNR 4/1424/4	Aanalogia wpust ściekowy Fi 300 mm	szt	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7	Rozdział	Taca najazdowa			
7.1	Element	Prace rozbiókowe			
7.1.1	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie, cięcie na głębokość 6-10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,70*2		9,400000	
		RAZEM:		9,400000	
			m	9,40	
7.1.2	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm	m	9,40	15
7.1.3	KNR 404/301/4	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,7*5,0*0,25		5,875000	
		RAZEM:		5,875000	
			m3	5,88	
7.1.4	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5*2		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	
			m	10,0	
7.1.5	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10*0,2*0,3		0,600000	
		RAZEM:		0,600000	
			m3	0,60	
7.1.6	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,88+10*0,3*0,2+0,6		7,080000	
		RAZEM:		7,080000	
			m3	7,08	
7.1.7	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	7,08	10
7.2	Element	Roboty ziemne			
7.2.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5,3*5,3*0,75		21,067500	
		RAZEM:		21,067500	
			m3	21,07	
7.2.2	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m3	17,00	
7.2.3	KNNR 1/215/7 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, za każde rozpoczęte 10 m odległości ponad 60 m, kategoria gruntu I-III	m3	17,00	
7.2.4	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		21-(4,8*4,75*0,75)		3,900000	
		RAZEM:		3,900000	
			m3	3,90	
7.3	Element	Projektowana podbudowa			
7.3.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm tłuczeń 63 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,75*4,8		22,800000	
		RAZEM:		22,800000	
			m2	22,80	
7.3.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	22,80	10
7.3.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm tłuczeń 31-63 mm	m2	22,80	
7.3.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	22,80	7
7.3.5	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	22,80	
7.4	Element	Projektowana izolacja			
7.4.1	NNRNBK 202/618/1	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	22,80	
7.4.2	KNNR 2/601/6 (3)	Izolacje przeciwwilgociowe, pionowe, powłokowe bitumiczne 2-warstwowe, asfalt przemysłowy izolacyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,75+4,75+4,8+4,8)*0,25		4,775000	
		RAZEM:		4,775000	
			m2	4,78	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7.5	Element	Płyta betonowa			
7.5.1	KNNR 2/101/2	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,75+4,75+4,8+4,8)*0,25			
		RAZEM:			
			4,775000		
			4,775000	m2	4,78
7.5.2	KNNR 2/107/3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, płyty fundamentowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,75*4,8)*0,25			
		RAZEM:			
			5,700000		
			5,700000	m3	5,70
7.5.3	KNNR 2/104/1	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(4,75*4,8)*0,007			
		RAZEM:			
			0,159600		
			0,159600	t	0,16
7.6	Element	Elementy uzupełniające			
7.6.1	KNNR 4/1424/4	Aanalogia wpust ściekowy Fi 300 mm	szt	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
8	Rozdział	Kanalizacja grawitacyjna			
8.1	Element	Roboty ziemne pod rurociągi			
8.1.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		S1-S2 13,3*2,0*4,0 106,400000			
		S2-S3 21,35*2,0*2,3 98,210000			
		S3-S4 10,97*2,0*2,0 43,880000			
		od stacji zlewczej kratki ściekowej deszczowej do S4 6,5*1,0*1,5 9,750000			
		od stacji zlewczej do S4 3,5*1,0*1,5 5,250000			
		od tacy do S4 5,5*1,0*1,5 8,250000			
		RAZEM: 271,740000	m3	271,74	
8.1.2	KNNR 1/313/5	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		S1-S2 13,3*4,0*2 106,400000			
		S2-S3 21,35*2,3*2 98,210000			
		S3-S4 10,97*2,0*2 43,880000			
		od stacji zlewczej kratki ściekowej deszczowej do S4 6,5*1,5*2 19,500000			
		od stacji zlewczej do S4 3,5*1,5*2 10,500000			
		od tacy do S4 5,5*1,5*2 16,500000			
		RAZEM: 294,990000	m2	294,99	
8.1.3	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m3	256,46	
8.1.4	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		S1-S2 13,3*1,0*0,25 3,325000			
		S2-S3 21,35*1,0*0,25 5,337500			
		S3-S4 10,97*1,0*0,25 2,742500			
		od stacji zlewczej kratki ściekowej deszczowej do S4 6,5*1,0*0,25 1,625000			
		od stacji zlewczej do S4 3,5*1,0*0,25 0,875000			
		od tacy do S4 5,5*1,0*0,25 1,375000			
		RAZEM: 15,280000	m3	15,28	
8.1.5	KNNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	15,28	
8.1.6	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		271,74-15,28 256,460000			
		RAZEM: 256,460000	m3	256,46	
8.1.7	KNNR 1/206/3 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW,	m3	15,28	
8.1.8	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV	m3	15,28	10
8.2	Element	Rurociągi			
8.2.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		od stacji zlewczej kratki ściekowej deszczowej do S4 6,5 6,500000			
		od stacji zlewczej do S4 3,5 3,500000			
		od tacy do S4 5,5 5,500000			
		S4-S3 10,97 10,970000			
		S3-S2 21,32 21,320000			
		RAZEM: 47,790000	m	47,79	
8.2.2	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		S1-S2 13,30 13,300000			
		S2-przepompowni 2,38 2,380000			
		RAZEM: 15,680000	m	15,68	
8.2.3	KNNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	47,79	
8.2.4	KNNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m	15,68	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
8.3	Element	Roboty ziemne pod studnie			
8.3.1	KNNR 1/212/5	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20 m ³ , głębokość do 5 m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
	S1-S2	4,0*4,0*4,2*2		134,400000	
	S3-S4	1,5*1,5*2,0*2		9,000000	
		RAZEM:	143,400000	m3	143,40
8.3.2	KNNR 1/313/5	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
	S1-S2	(4,0+4,0+4,0)*3,5*2		112,000000	
	S3-S4	(1,5+1,5+1,5+1,5)*2,0*2		24,000000	
		RAZEM:	136,000000	m2	136,00
8.3.3	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m3	143,4	
8.3.4	KNNR 6/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 5 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,0*2,0*2*0,2		1,600000	
		1,5*1,5*2*0,2		0,900000	
		RAZEM:	2,500000	m2	2,50
8.3.5	KNNR 6/109/1	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 10 cm	m2	2,50	
8.3.6	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		143,4		143,400000	
		-(3,14*0,2125*0,2125)*2,0*2		-0,567163	
		-(3,14*0,6*0,6)*3,5*2		-7,912800	
		RAZEM:	134,920037	m3	134,92
8.3.7	KNNR 1/206/3 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW,			
		Wyliczenie ilości robót:			
		143,4-134,92		8,480000	
		RAZEM:	8,480000	m3	8,48
8.3.8	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV	m3	8,48	
8.4	Element	Studnie			
8.4.1	KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym S1;S2	szt	2	
8.4.2	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości S1;S2	0.5 m	3	
8.4.3	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP S3; S4	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
9	Rozdział	Kanalizacja tłoczna			
9.1	Element	Roboty ziemne pod rurociągi			
9.1.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,43*2,5*4,3		36,872500	
		7,6*2,5*4,3		81,700000	
		6,9*2,5*4,3		74,175000	
		RAZEM:	192,747500	m3	192,75
9.1.2	KNNR 1/313/5	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1' m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3' m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,43*4,3*2		29,498000	
		7,6*4,3*2		65,360000	
		6,9*4,3*2		59,340000	
		RAZEM:	154,198000	m2	154,20
9.1.3	KNNR 1/215/1 (2)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10' m, kategoria gruntu I-III	m3	192,75	
9.1.4	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,43*1,0*0,25		0,857500	
		7,6*1,0*0,25		1,900000	
		6,9*1,0*0,25		1,725000	
		RAZEM:	4,482500	m3	4,48
9.1.5	KNNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	4,48	
9.1.6	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,43*2,5*0,5		4,287500	
		7,6*2,5*0,5		9,500000	
		6,9*2,5*0,5		8,625000	
		RAZEM:	22,412500	m3	22,41
9.1.7	KNNR 1/214/2 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		192,75-22,41-4,48		165,860000	
		RAZEM:	165,860000	m3	165,86
9.1.8	KNNR 1/206/3 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74' kW,	m3	4,48	
9.1.9	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV	m3	4,48	10
9.2	Element	Rurociągi			
9.2.1	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 160' mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,1+3,43+7,6+6,9		20,030000	
		RAZEM:	20,030000	m	20,03
9.2.2	KNNR 4/1011/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160' mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kolano	2	2,000000	
		złącza	2	2,000000	
		RAZEM:	4,000000	złącze	4
9.2.3	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200' m) Dn' 160' mm	próba		1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
10	Rozdział	Przepompownia i przepływomierz			
10.1	Element	Przemompownia			
10.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kpl przepompowni zgodnie z projektem	kpl	1	
10.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kpl studnie wraz z przepływomierzem osprzętem	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
11	Rozdział	Likwidacja			
11.1	Element	Istniejąca przepompownia			
11.1.1	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja istniejącej przepompowni	kpl	1	
11.2	Element	Rurociągi			
11.2.1	Kalkulacja indywidualna	Likiwidacja odcinka istniejącego rurociągu wraz z wywozem i utylizacją materiałów	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
12	Rozdział	Studnia wody			
12.1	Element	Roboty przygotowawcze			
12.1.1	KNR 405/409/4	Analogia Studie rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m	1	
12.2	Element	Roboty ziemne			
12.2.1	KNNR 6/101/3 (1)	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30 cm, kategoria gruntu II-VI, równiarka + walec wibracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		18,5-2,2		16,300000	
		RAZEM:	m2	16,30	
12.2.2	KNNR 6/103/3 (2)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny	m2	16,30	
12.2.3	KNR 911/201/4	Separacja warstw gruntu, geowłóknina układana wzdłuż osi drogi, sposobem ręcznym	m2	16,30	
12.2.4	KNNR 1/206/4 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód 15-20 t			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16,3*0,3		4,890000	
		RAZEM:	m3	4,89	
12.2.5	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20 t	m3	4,89	10
12.3	Element	Projektowane krawężniki			
12.3.1	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,5		15,500000	
		RAZEM:	m	15,50	
12.3.2	KNR 231/402/4	Ławy pod obrzeża betonowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,5*0,2*0,1		0,310000	
		RAZEM:	m3	0,31	
12.3.3	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	15,50	
12.3.4	KNR 231/407/6	Obrzeża betonowe, dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m	15,50	
12.4	Element	Projektowana podbudowa			
12.4.1	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	16,3	
12.4.2	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	16,3	2
12.4.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	16,3	
12.5	Element	Projektowana nawierzchnia drogi			
12.5.1	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	16,3	
12.5.2	KNNR 1/504/3	Ręczne rozplantowanie ziemi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10*0,01		0,100000	
		RAZEM:	m3	0,10	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
13	Rozdział	Przyłącze wody do stacji zlewczej			
13.1	Element	Roboty ziemne pod rurociągi			
13.1.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*0,8*1,8	15,120000		
		RAZEM:	15,120000	m3	15,12
13.1.2	KNNR 1/313/5	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1' m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3' m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*1,8*2	37,800000		
		RAZEM:	37,800000	m2	37,80
13.1.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm - podsypka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*0,8	8,400000		
		RAZEM:	8,400000	m2	8,40
13.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm - obsypka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,40	
13.1.5	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop	15,12	15,120000	
		obsypka	-10,5*0,8*0,3	-2,520000	
		RAZEM:	12,600000	m3	12,60
13.1.6	KNNR 1/206/3 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74' kW,			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,12-12,6	2,520000		
		RAZEM:	2,520000	m3	2,52
13.1.7	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV	m3	2,52	10
13.2	Element	Rurociągi			
13.2.1	KNNR 4/1009/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 63' mm	m	10,5	
13.2.2	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63' mm	złącze	2	
13.2.3	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200' m) Dn' 90-110' mm	próba	1	
13.2.4	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy przyłącza ppoż taśmą lokalizacyjno-wykrywawczą z wkładką metalową R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10,5	
13.3	Element	Armatura			
13.3.1	KNNR 4/132/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 32' mm	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
14	Rozdział	Docieplenie rurociągu			
14.1	Element	Roboty ziemne pod rurociągi			
14.1.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30*0,8*1,0		24,000000	
		RAZEM:		24,000000	
			m3	24,00	
14.1.2	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - podsypka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30*0,8		24,000000	
		RAZEM:		24,000000	
			m2	24,00	
14.1.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - obsypka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	24,00	
14.1.4	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop		24	24,000000
		obsypka		-24*0,8*0,3	-5,760000
		RAZEM:		18,240000	
			m3	18,24	
14.1.5	KNNR 1/206/3 (4)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW,			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,00-18,24		5,760000	
		RAZEM:		5,760000	
			m3	5,76	
14.1.6	KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV	m3	5,76	10
14.2	Element	Rurociągi			
14.2.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż otulin dociepleniowej	m	30	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
15	Rozdział	Instalacja elektryczna przyłączy do stacji zlewczej			
15.1	Element	Roboty rozbiórkowe			
15.1.1	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	3,00	
15.1.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,2*0,3	0,180000		
		RAZEM:	0,180000	m3	0,18
15.1.3	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie, cięcie na głębokość 6-10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,7*2	7,400000		
		RAZEM:	7,400000	m	7,40
15.1.4	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm	m	7,40	15
15.1.5	KNR 404/301/4	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,7*1,0*0,25	0,925000		
		RAZEM:	0,925000	m3	0,93
15.1.6	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3*0,2*0,3	0,180000		
		0,18	0,180000		
		0,93	0,930000		
		RAZEM:	1,290000	m3	1,29
15.1.7	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	1,29	10
15.2	Element	Roboty ziemne			
15.2.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		53*0,6*1,0	31,800000		
		RAZEM:	31,800000	m3	31,80
15.2.2	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m	54	
15.2.3	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50*0,6*1,0	30,000000		
		RAZEM:	30,000000	m3	30,00
15.3	Element	Projektowany kabel			
15.3.1	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią	m	54	
15.3.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych Arot DVK 50			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,5+2	6,500000		
		RAZEM:	6,500000	m	6,5
15.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1	
15.3.4	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4	
15.4	Element	Odtworzenia			
15.4.1	KNR 231/1201/3	Przestawianie krawężników betonowych, krawężniki wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	3,00	
15.4.2	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,7*1,0	3,700000		
		RAZEM:	3,700000	m2	3,70
15.4.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	3,70	
15.4.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	3,70	10
15.4.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	3,70	
15.4.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	3,70	7
15.4.7	AT 3/303/1	Nawierzchnia z betonu B-35 grubości 22 cm dylatowana z warstwą poślizgową, z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową	m2	3,70	
15.4.8	AT 3/303/2	Nawierzchnie z betonu B-35 z warstwą poślizgową (w zatokach postojowych), za każdy 1 cm różnicy grubości	m2	3,70	8

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
16	Rozdział	Instalacja AKPiA			
16.1	Element	Safa sterownicza			
16.1.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przeniesienia szafy sterowniczej wraz z sondą hydrostatyczną, modyfikacje zabezpieczeń termicznych, montaż sterowania, okablowania i wszystkich prac towarzyszących	kpl	1	