

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Darowice i Koniuszki" - ETAP I		
1	Grupa	I. KANALIZACJA SANITARNA		
1.1	Element	1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1.1	KNR 201/120/6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fi 160	1750/1000	1,75
		fi 200 mm	7162/1000	7,16
		fi 315mm	103/1000	0,10
		RAZEM:		9,01 km
1.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki (dla 50% długości sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2*0.5	9 015,00
		RAZEM:		9 015,00 m2
1.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2.0*0.5	9 015,00
		RAZEM:		9 015,00 m2
1.1.4	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - grubość warstwy do 15cm (dla 5% długości sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2.0*0.05	901,50
		RAZEM:		901,50 m2
1.1.5	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - dopłata za każde dalsze 5cm grubości kolejne 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2.0*0.05	901,50
		RAZEM:		901,50 m2
1.1.6	KNR 201/103/2	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			28	28,00
		RAZEM:		28,00 szt
1.1.7	KNR 201/103/3	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 26-35cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			15	15,00
		RAZEM:		15,00 szt
1.1.8	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			28	28,00
		RAZEM:		28,00 szt
1.1.9	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			15	15,00
		RAZEM:		15,00 szt
1.1.10	KNR 201/109/6	Ręczne ścinanie i karczowanie krzaków i podszyć rzadkich		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0.12	0,12
		RAZEM:		0,12 ha
1.2	Element	2.ROBOTY ZIEMNE		
1.2.1	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, - głębokość do 5,0 m w gruncie kat III-IV - 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*7379*0.9	13 282,20
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1.0*1190*0.9	2 677,50
		Hśr=3,0 m b=1,00m	3.0*1.0*120*0.9	324,00
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 24	1.5*1.5*2.0*0.9*24	97,20
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 11	1.5*1.5*2.5*0.9*11	55,69
		Hśr=3,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*3.0*0.9*2	12,15
		RAZEM:		16 448,74 m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2	KNR 201/317/5	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym-10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*7379*0.1	1 475,80
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1.0*1190*0.1	297,50
		Hśr=3,0 m b=1,00m	3.0*1.0*120*0.1	36,00
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 24	1.5*1.5*2.0*0.1*24	10,80
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 11	1.5*1.5*2.5*0.1*11	6,19
		Hśr=3,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*3.0*0.1*2	1,35
	RAZEM:	1 827,64	m3	1 828
1.2.3	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV-dodatek do tablicy 0317 i 0318 (20%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(16449+1827)*0.20	3 655,20
	RAZEM:	3 655,20	m3	3 655
1.2.4	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (20% wykopów mechanicznych)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(16449+1827)*0.20	3 655,20
	RAZEM:	3 655,20	m3	3 655
1.2.5	kalkulacja własna wykonawcy	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1,50 m i głębokości do 3,5 m w gruncie suchym kategorii III-IV szalunkami systemowymi (tarcze ochronne) wraz z rozbiórką		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*7379*2	29 516,00
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1190*2	5 950,00
		Hśr=3,0 m b=1,00m	3.0*120*2	720,00
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 24	1.5*2.0*4*24	288,00
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 11	1.5*2.5*4*11	165,00
		Hśr=3,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*3.0*4*2	36,00
	RAZEM:	36 675,00	m2	36 675
1.2.6	KNR 201/230/1	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=1,5 m; b=1,00m	1.5*1.0*7379	11 068,50
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*1190	2 380,00
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1.0*120	300,00
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 24	(1.5*1.5*2.0*24-0.8*2*24)	69,60
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 11	(1.5*1.5*2.5*11-0.8*2.5*11)	39,88
		Hśr=3,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	(1.5*1.5*3.0*2-0.8*3.0*2)	8,70
	RAZEM:	13 866,68	m3	13 867
1.2.7	KNNR 1/202/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - odwiezienie nadmiaru gruntu na składowisko (10%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(16449+1828)*0.10	1 827,70
	RAZEM:	1 827,70	m3	1 828
1.2.8	Kalkulacja indywidualna	Piasek wraz z dowozem - wymiana gruntu (10% zasypu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(16449+1828)*0.10	1 827,70
	RAZEM:	1 827,70	m3	1 828
1.2.9	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75KM) (dla 50% sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2*0.5	9 015,00
	RAZEM:	9 015,00	m2	9 015
1.2.10	KNR 201/505/2	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV (dla 5% długości sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	9015*2.0*0.05	901,50
	RAZEM:	901,50	m2	902
1.2.11	KNR 1501/215/4	Obsiew mieszanką traw (dla 40% długości sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9015*4.0*0.4	14 424,00
	RAZEM:	14 424,00	m2	14 424

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	3.ODWODNIENIE WYKOPÓW		
1.3.1	KNR 201/611/1	Ułożenie rur perforowanych fi 100 mm w warstwie podbudowy pod kanalizację (15%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9015*0.15		1 352,25
		RAZEM:		1 352,25
			m	1 352
1.3.2	kalkulacja własna	Pompowanie wody pompa spalinową	godz	1 360
1.3.3	KNNR 1/605/1	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m na 5% wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9015*0.05*1.0*2		901,50
		RAZEM:		901,50
			szt	902
1.4	Element	4.ROBOTY KONSTRUKCYJNE		
1.4.1	KNR 228/501/4	Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rurociągi kanalizacyjne (120+1190+5246+2133)*0.90		7 820,10
		Studnie 1000 mm 1.6*1.6*(24+11+2)		94,72
		RAZEM:		7 914,82
			m2	7 915
1.4.2	KNR 201/610/7	Podsypka ze żwiru pod studnie kanalizacyjne betonowe gr.10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie 1000 mm 1.6*1.6*37*0.1		9,47
		RAZEM:		9,47
			m3	9
1.4.3	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8689*0.4*0.8		2 780,48
		RAZEM:		2 780,48
			m3	2 780
1.4.4	KNR 228/503/1	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN12 SDR34 lub równoważne rury o średnicy nominalnej 160mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		103		103,00
		RAZEM:		103,00
			m	103
1.4.5	KNR 228/503/2	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN12 SDR34 lub równoważne rury o średnicy nominalnej 200mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7162		7 162,00
		RAZEM:		7 162,00
			m	7 162
1.4.6	KNR 228/503/3	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN12 SDR34 lub równoważne rury o średnicy nominalnej 315mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1750		1 750,00
		RAZEM:		1 750,00
			m	1 750
1.4.7	KNR-W 218/109/3	Montaż rurociągów kanalizacyjnych tłocznych (ciśnieniowe) z rur polietylenowych PEO średnicy zewnętrznej 90mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		232		232,00
		RAZEM:		232,00
			m	232
1.4.8	KNR 228/409/1	Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm i głębokości 2,4m-studnie rozprężne prefabrykowane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5		5,00
		RAZEM:		5,00
			szt	5
1.4.9	KNR-W 218/109/11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm-zabezpieczenie studni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		227		227,00
		RAZEM:		227,00
			m	227
1.4.10	KNR-W 218/109/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 315mm-zabezpieczenie studni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		140		140,00
		RAZEM:		140,00
			m	140
1.4.11	KNR 228/408/1	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0 m o średnicy 400 mm niewiazowe zbiorcze i połączeniowe z wiazem klasy A15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		140		140,00
		RAZEM:		140,00
			studnia	140

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.12	KNR 228/408/1	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0 m o średnicy 400 mm niewłazowe zbiorcze i połączeniowe z włazem C250		
		Wyliczenie ilości robót:		
			105	105,00
			RAZEM:	105,00
			studnia	105
1.4.13	KNR 228/408/5	Studzienki fi 400 mm niewłazowe zbiorcze i połączeniowe - dodatek za każdy 1,0m różnicy głębokości ponad 2,0m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie H=3 m; szt.2	2*2	4,00
		studnie H=2,5 m; szt.31	31*1	31,00
			RAZEM:	35,00
			m	35
1.4.14	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez pierścienia odciążającego) o średnicy 1000mm i głębokości 2,0m z włazem D400		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3	3,00
			RAZEM:	3,00
			studnia	3
1.4.15	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym o średnicy 1000mm i głębokości 2,0m z włazem C250		
		Wyliczenie ilości robót:		
			34	34,00
			RAZEM:	34,00
			studnia	34
1.4.16	KNR 228/406/4	Studnie rewizyjne kręgów betonowych w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym o średnicy 1000mm za każde następne 0,5m ponad 2,0m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie H=2,5 m; szt. 11	11*1	11,00
		studnie H=3,0 m; szt. 2	2*2	4,00
			RAZEM:	15,00
			0,5m	15
1.4.17	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów kanalizacji sanitarnej przed przemarzaniem otuliną styropianową gr.20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			320	320,00
			RAZEM:	320,00
			m	320
1.5	Element	5. ZABEZPIECZENIE KABLA ENN I TELEKOMUNIKACYJNYM NA SKRZYŻOWANIACH Z PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĄ		
1.5.1	KNR 201/317/2	Wykop ręczny liniowy odkop kabla eNN przy głębokości do 1,5 m - grunt kat.III-IV (głębokość 0,9 m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0.90*0.25*15	3,38
			RAZEM:	3,38
			m3	3
1.5.2	KNR 510/303/2	Wykonanie zabezpieczenia kabla eNN rurą o średnicy 110mm dwudzielną w miejscu skrzyżowań		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5 szt	15	15,00
			RAZEM:	15,00
			m	15
1.5.3	KNR 201/320/5	Zасыpywanie ręczne z przerzutem ziemi do nasypu warstwami grub.20 cm kat III (z zagęszczeniem warstw)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3	3,00
			RAZEM:	3,00
			m3	3
1.6	Element	6. PRZEKROCZENIE DROGI GMINNEJ PRZEWIERTEM Nr1,Nr2,Nr3,Nr4,Nr5,Nr6,Nr7,Nr8		
1.6.1	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komora startowa 4x6 m h=3,0	(2*4+2*6)	20,00
			RAZEM:	20,00
			m	20
1.6.2	KNR.2-05 0208/05	Wzmocnienie ścian ścianki szczelnej ceownikiem C-300 przyspawanymi do brusów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zużycie ceownika 5%	(((2*6+2*4)*2)*0.0462)*8	14,78
			RAZEM:	14,78
			t	14,780
1.6.3	KNR 201/218/3	Wykop pod komorę koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV (80%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*8*0.8	460,80
		komora odbiorcza 2x3 m h=3,0	2*3*3.0*8*0.8	115,20
			RAZEM:	576,00
			m3	576

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.6.4	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod komorę z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*8*0.2	115,20	
		komora odbiorcza 2*3 m h=3,0	2*3*3.0*8*0.2	28,80	
		RAZEM:	144,00	m3	144
1.6.5	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (40% wykopów mechanicznych)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(576+144)*0.05	36,00	
		RAZEM:	36,00	m3	36
1.6.6	KNR 201/230/2	Zasypanie wykopów spycharkami grub. 0,30 m gruntu kategorii IV z zagęszczeniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
			576+144	720,00	
		RAZEM:	720,00	m3	720
1.6.7	KNR 218/411/4	Przewierthy o długości do 30m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami stalowymi o średnicy 323,9/7,1 mm w gruncie kategorii IV-V			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8szt/136mb	136	136,00	
		RAZEM:	136,00	m	136
1.6.8	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			136	136,00	
		RAZEM:	136,00	m	136
1.6.9	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych stalowych o średnicy 323,9/7,1 mm manszetami gumowymi			
		Wyliczenie ilości robót:			
			8	8,00	
		RAZEM:	8,00	kpl	8
1.7	Element	7. PRZEKROCZENIE DROGI POWIATOWEJ PRZEWIERTEM DP-1, DP-2, DP-3, DP-4 - (przewiert DP3 i DP4 łączy Etap 1 z Etapem 2 z m. Książce)			
1.7.1	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	(2*4+2*6)*4	80,00	
		RAZEM:	80,00	m	80
1.7.2	KNR.2-05 0208/05	Wzmocnienie ścian ścianki szczelnej ceownikiem C-300 przyspawanymi do brusów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Zużycie ceownika 5%	(((2*6+2*4)*2)*0.0462)*4	7,39	
		RAZEM:	7,39	t	7
1.7.3	KNR 201/218/3	Wykop pod komorę koparkami podsiebniernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*1*0.8*4	230,40	
		komora odbiorcza 2x3 m h=3,0	2*3*3.0*1*0.8*4	57,60	
		RAZEM:	288,00	m3	288
1.7.4	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod komorę z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*1*0.2*4	57,60	
		komora odbiorcza 2*3 m h=3,0	2*3*3.0*1*0.2*4	14,40	
		RAZEM:	72,00	m3	72
1.7.5	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (40% wykopów mechanicznych)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(72+288)*0.05	18,00	
		RAZEM:	18,00	m3	18
1.7.6	KNR 201/230/2	Zasypanie wykopów spycharkami grub. 0,30 m gruntu kategorii IV z zagęszczeniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
			72+288	360,00	
		RAZEM:	360,00	m3	360
1.7.7	KNR 218/411/4	Przewierthy o długości do 30m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami stalowymi o średnicy 323,9/7,1 mm w gruncie kategorii IV-V			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4szt/130mb	30+20+30+25	105,00	
		RAZEM:	105,00	m	105

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.7.8	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		105	105,00		
		RAZEM:	105,00	m	105
1.7.9	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych stalowych o średnicy 323,9/7,1 mm manszetami gumowymi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,00		
		RAZEM:	4,00	kpl	4
1.8	Element	8. PRZEKROCZENIE POTOKÓW KANALIZACJĄ SANITARNA SZT4			
1.8.1	KNR 201/219/5	Dodatkowy wykopy koparką na odkład - poj. 0,60m3, grunt kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		dokop pod rurociąg	47*1.0*0.9	42,30	
		RAZEM:	42,30	m3	42
1.8.2	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (młotami pneumatycznymi - dokop) 5%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		47*0.05*0.9	2,12		
		RAZEM:	2,12	m3	2
1.8.3	KNR 201/320/2	Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m-zasyp luźnych przestrzeni			
		Wyliczenie ilości robót:			
		42	42,00		
		RAZEM:	42,00	m3	42
1.8.4	KNR 218/104/7	Rury stalowe o złączach spawanych o średnicy nominalnej i grubości ścianki 323,9mm/7,1mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		P-2	17	17,00	
		RAZEM:	17,00	m	17
1.8.5	KNR 218/104/4	Rury stalowe o złączach spawanych o średnicy nominalnej i grubości ścianki 159,0mm/4,5mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		P-1,M-2,M-3	10*3	30,00	
		RAZEM:	30,00	m	30
1.8.6	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		17+30	47,00		
		RAZEM:	47,00	m	47
1.8.7	KNR 11/404/5	Przeciąganie rurociągów przewodowych preizolowanych PE fi 315/450mm w rurach ochronnych o średnicy nominalnej 630mm (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12	12,00		
		RAZEM:	12,00	m	12
1.8.8	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych stalowych o średnicy 323,9/7,1 mm i 159/4,5 mm manszetami gumowymi			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,00		
		RAZEM:	4,00	kpl	4
1.9	Element	9.ZABEZPIECZENIE POTOKU W MIEJSCU PRZEKROCZENIA NA DŁUGOŚCI P 10 M (SZT 5)			
1.9.1	KNR 211/506/5	Wykonanie opasek z faszyny luzem o wysokości 50cm i szerokości 20cm między rzędami kołków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50*2	100,00		
		RAZEM:	100,00	m	100
1.9.2	KNR 211/402/6	Wykonanie narzutu kamiennego w płótkach o wielkości kraty 1,0x1,0m na podkładzie z faszyny w gruncie kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50*2*4	400,00		
		RAZEM:	400,00	m2	400
1.9.3	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50*2*4	400,00		
		RAZEM:	400,00	m2	400
1.9.4	KNR 201/507/3	Plantowanie skarp i dna rowów w gruncie kategorii IV przy robotach wodno-inżynierskich			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50*2*2	200,00		
		RAZEM:	200,00	m2	200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.9.5	KNR 211/521/8	Wykonanie palisady z kołków o średnicy 7-9cm wbitych na głębokość 1,20m w gruncie kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$(4+4+2)*5$	50,00		
		RAZEM:	50,00	m	50
1.9.6	KNR 211/401/9	Wykonanie narzutu kamiennego w dnie grubości 30 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$50*2*0.30$	30,00		
		RAZEM:	30,00	m3	30
1.10	Element	10.PRZEKROCZENIE POTOKU P-3 GÓRĄ NA PODPORACH - 1 SZT.			
1.10.1	KNR 201/219/6	Wykopy w gruncie kategorii IV wykonywane na odkład koparkami o pojemności 0,60m3 pod studnie fi 800 mm (podpory wypełnione betonem jako fundament)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$(1.2*1.2*1.5)+(1.2*1.2*1.4)*2$	6,19		
		RAZEM:	6,19	m3	6
1.10.2	KNR 228/501/6	Wykonanie podsypki pod podpory (studnie) z pospółki gr.20cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$1.2*1.2*2*2$	5,76		
		RAZEM:	5,76	m2	6
1.10.3	KNR 228/501/1	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B10 gr. 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$1.2*1.2*2*2$	5,76		
		RAZEM:	5,76	m2	6
1.10.4	KNR 228/406/1	Wykonanie studni fi 800 mm o głęb. do 1,5m wraz z wykonaniem zewnętrznej izolacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,00		
		RAZEM:	2,00	studnia	2
1.10.5	KNR 228/406/1	Wykonanie studni fi 800 mm o głęb. do 2,0m wraz z wykonaniem zewnętrznej izolacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,00		
		RAZEM:	2,00	studnia	2
1.10.6	KNR 211/208/4	Analogia Wypełnienie studni betonem B25 z umieszczeniem strzemion pod konstrukcję (wg rysunku) - ująć koszt betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$((1.5*2)+(2.0*2))*0.5$	3,50		
		RAZEM:	3,50	m3	4
1.10.7	KNR 218/601/2	Wykonanie zbrojenia w studniach wraz ze strzemionami powyżej betonu (wg rysunku)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$0.03*2$	0,06		
		RAZEM:	0,06	t	0,060
1.10.8	KNR 205/201/11	Wykonanie i zamontowanie konstrukcji nośnej dla przejścia kanalizacyjnego na podporach wg rysunku wraz z zestawieniem materiałów Należy ująć koszt rury stalowej DN400/10mm (konstrukcja nośna)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2108/1000	2,11		
		RAZEM:	2,11	t	2,110
1.10.9	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągu przewodowego tj. rury termoizolacyjnej fi 200/315 mm przez rurę stalową DN400/10mm jako rurę ochronną (konstrukcja nośna) Ująć koszt rury termoizolacyjnej jako przewód kanalizacyjny fi 200/315 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25	25,00		
		RAZEM:	25,00	m	25
1.10.10	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych (kit , sznur, pianka) o średnicy 400/10 mm, rura przewodowa o średnicy nominalnej 200mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,00		
		RAZEM:	2,00	kpl	2
1.10.11	KNR 201/503/2	Mechaniczne zasypanie wnek za ścianami budowli - studni podporowych przy wysokości nasypu do 4,0 m w gruncie kat.III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		$((1.2*1.2*1.5)+(1.2*1.2*1.4)*2)-(0.6*(1.5+1.4+1.4))$	3,61		
		RAZEM:	3,61	m3	4
1.10.12	KNR 201/505/2	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego i nasypu grunt kat.IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200	200,00		
		RAZEM:	200,00	m2	200
1.10.13	KNR 221/401/2	Obsianie trawą ziemi po wykopach w rejonie przejścia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200	200,00		
		RAZEM:	200,00	m2	200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11	Element	11.UMOCNIENIE ROWU W MIEJSCU PRZEKROCZENIA KANALIZACJĄ SANITARNĄ (9szt.)NA DŁUGOŚCI 5 M PO 2,5 M W GÓRĘ I W DÓŁ		
1.11.1	KNR 201/219/5	Dodatkowy wykop koparką na odkład - poj. 0,60m3, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dokop pod ubezpieczenie	45*(0.5+0.5+0.5)*0.3	20,25
			RAZEM:	20,25
			m3	20
1.11.2	KNR 228/501/4	Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 10cm-podsypka z piasku		
		Wyliczenie ilości robót:		
			45*(0.5+0.5+0.5)	67,50
			RAZEM:	67,50
			m2	68
1.11.3	KNR 201/520/1	Umocnienie skarp kanałów płytami prefabrykowanymi typ: krata pasem 0,6m (90x60x10cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0.5*2*45	45,00
			RAZEM:	45,00
			m2	45
1.11.4	KNR 201/517/2	Umocnienie rowów korytkami betonowymi osadzonymi na ławie z pospółki lub piasku szer. 0,5m (50x50x18cm)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			45*0.5	22,50
			RAZEM:	22,50
			m2	23
1.11.5	KNR 211/523/2	Wykonanie palisady na zakończeniach- palisada o średnicy 7cm i długości 1,2m w grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9*3	27,00
			RAZEM:	27,00
			m	27
1.11.6	KNR 1501/215/4	Obsiew mieszanką traw		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(20*30)*9	5 400,00
			RAZEM:	5 400,00
			m2	5 400
1.11.7	KNR-W 218/109/7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm-rura ochronna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 szt	12	12,00
			RAZEM:	12,00
			m	12
1.11.8	KNR-W 218/109/11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm-rura ochronna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5 szt	29	29,00
			RAZEM:	29,00
			m	29
1.11.9	KNR-W 218/109/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 315mm-rura ochronna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3 szt	22	22,00
			RAZEM:	22,00
			m	22
1.11.10	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			22+29+12	63,00
			RAZEM:	63,00
			m	63
1.11.11	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych manszetami gumowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9	9,00
			RAZEM:	9,00
			kpl	9
1.12	Element	12. PRZEKROCZENIE TERENÓW ZABUDOWANYCH (NA POSESJACH) PRZEWIERTEM - 2SZT.		
1.12.1	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komora startowa 4x6 m h=3,0	(2*4+2*6)*2	40,00
			RAZEM:	40,00
			m	40
1.12.2	KNR.2-05 0208/05	Wzmocnienie ścian ścianki szczelnej ceownikiem C-300 przyspawanymi do brusów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zużycie ceownika 5%	((2*6+2*4)*2)*0.0462)*2	3,70
			RAZEM:	3,70
			t	3,700

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.12.3	KNR 201/218/3	Wykop pod komorę koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*2*0.8	115,20	
		komora odbiorcza 2x3 m h=3,0	2*3*3.0*2*0.8	28,80	
		RAZEM:	144,00	m3	144
1.12.4	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod komorę z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*2*0.2	28,80	
		komora odbiorcza 2*3 m h=3,0	2*3*3.0*2*0.2	7,20	
		RAZEM:	36,00	m3	36
1.12.5	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (5% wykopów mechanicznych)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(144+36)*0.05	9,00	
		RAZEM:	9,00	m3	9
1.12.6	KNR 201/230/2	Zasypanie wykopów spycharkami grub. 0,30 m gruntu kategorii IV z zagęszczeniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
			144+36	180,00	
		RAZEM:	180,00	m3	180
1.12.7	KNR 218/411/4	Przewierty o długości do 30m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami PEHD PE100RC o średnicy 200 mm w gruncie kategorii IV-V			
		Wyliczenie ilości robót:			
		DZIAŁKA NR 120/5 i nr 196	60	60,00	
		RAZEM:	60,00	m	60
1.13	Element	13. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW TYPU EDP LUB RÓWNOWAŻNE (P-1,P-3,P-4,P-5)			
1.13.1	KNR 201/121/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0.015*4	0,06	
		RAZEM:	0,06	ha	0,06
1.13.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki			
		Wyliczenie ilości robót:			
			40*4	160,00	
		RAZEM:	160,00	m2	160
1.13.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			40*4	160,00	
		RAZEM:	160,00	m2	160
1.13.4	KNR 201/210/4	Wykop pod zbiornik koparką chwytakową z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	5.0*4.0*5.0*0.80	80,00	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	7.0*10.0*5.0*0.80	280,00	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	8.0*5.0*4.6*0.80	147,20	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	5.0*8.0*5.0*0.80	160,00	
		RAZEM:	667,20	m3	667
1.13.5	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod przepompownie z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	5.0*4.0*5.0*0.20	20,00	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	7.0*10.0*5.0*0.20	70,00	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	8.0*5.0*4.6*0.20	36,80	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	5.0*8.0*5.0*0.20	40,00	
		RAZEM:	166,80	m3	167
1.13.6	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(5+4)*2+(7+10)*2+(8+5)*2+(5+8)*2	104,00	
		RAZEM:	104,00	m	104
1.13.7	KNR.2-05 0208/05	Wzmocnienie ścian ścianki szczelnej ceownikiem C-300 przyspawanymi do brusów			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Zużycie ceownika 5%	((5*2+3.3*2)*2)*0.0462)*4	6,14	
		RAZEM:	6,14	t	6,140

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
1.13.8	dostawa	Koszt przepompowni ścieków typu EDP lub równoważnej wg załączonej do projektu oferty handlowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4	4,00	
			RAZEM:	4,00	szt
1.13.9	KNR 228/606/1	Montaż kompletnych przepompowni - 4 kpl			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4	4,00	
			RAZEM:	4,00	kpl
1.13.10	KNR 201/503/2	Mechaniczne zasypianie wnek za ścianami budowli - studni podporowych przy wysokości nasypu do 4,0 m w gruncie kat.III-IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	5.0*4.0*5.0-4.15*5	79,25	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	7.0*10.0*5.0-4.15*5.0	329,25	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	8.0*5.0*4.6-4.15*4.6	164,91	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	5.0*8.0*5.0-4.15*5.0	179,25	
		RAZEM:	752,66	m3	
1.13.11	KNR. 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie przestrzeni za zbiornikiem piaskiem dowiezionym z zagęszczeniem wokół ścian - warstwa grub.0,5 m (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	3.14*5.0*0.5	7,85	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	3.14*5.0*0.5	7,85	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	3.14*4.6*0.5	7,22	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	3.14*5.0*0.5	7,85	
		RAZEM:	30,77	m3	
1.13.12	KNR 218/501/3	Wykonanie podsypki z pospółki o grubości 20cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	5.0*4.0	20,00	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	7.0*10.0	70,00	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	8.0*5.0	40,00	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	5.0*8.0	40,00	
		RAZEM:	170,00	m2	
1.13.13	KNR 218/501/1	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1 (dł. x szer. x gł.)	5.0*4.0	20,00	
		przepompownia P3 (dł. x szer. x gł.)	7.0*10.0	70,00	
		przepompownia P4 (dł. x szer. x gł.)	8.0*5.0	40,00	
		przepompownia P5 (dł. x szer. x gł.)	5.0*8.0	40,00	
		RAZEM:	170,00	m2	
1.13.14	KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1	5.0*2+8.0*2	26,00	
		przepompownia P3	7.0*2+10.0*2	34,00	
		przepompownia P4	8.0+12.0+3.0+3.5	26,50	
		przepompownia P5	10.0*2+5.0*2	30,00	
		RAZEM:	116,50	m	
1.13.15	KNR 202/1803/2	Ogrodzenie terenu przepompowni z siatki na słupkach stalowych o rozstawie 2,4m, obsadzonych w cokole, wysokość siatki 1,5m, słupki z rur średnicy 76/3,5mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1	26.0-4.0	22,00	
		przepompownia P3	34.0-4.0	30,00	
		przepompownia P4	27.0-4.0	23,00	
		przepompownia P5	30.0-4.0	26,00	
		RAZEM:	101,00	m	
1.13.16	KNR 202/1807/1	Słupy z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,50m			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*4	8,00	
		RAZEM:	8,00	szt	
1.13.17	KNR 202/1808/2	Brama wjazdowa szer.3,0 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4	4,00	
		RAZEM:	4,00	kpl	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.13.18	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1	22.0	22,00	
		przepompownia P3	30.0	30,00	
		przepompownia P4	23.0	23,00	
		przepompownia P5	26.0	26,00	
		RAZEM:	101,00	m	101
1.13.19	KNR 231/204/3	Podbudowa z kruszywa łamanego grubości po zagęszczeniu 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:	98.00	98,00	
			RAZEM:	98,00	m2
1.13.20	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm po zagęszczeniu			
		Wyliczenie ilości robót:	98.0	98,00	
			RAZEM:	98,00	m2
1.13.21	KNR 231/511/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przepompownia P1	40.0-4.0	36,00	
		przepompownia P3	70.0-4.0	66,00	
		przepompownia P4	60.0-4.0	56,00	
		przepompownia P5	50.0-4.0	46,00	
		RAZEM:	204,00	m2	204
1.14	Element	14. PRZYDOMOWE PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW P-2			
1.14.1	KNR 201/121/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska			
		Wyliczenie ilości robót:	0.01	0,01	
			RAZEM:	0,01	ha
1.14.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki			
		Wyliczenie ilości robót:	35	35,00	
			RAZEM:	35,00	m2
1.14.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:	35	35,00	
			RAZEM:	35,00	m2
1.14.4	KNR 201/210/4	Wykop pod zbiornik koparką chwytakową z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:	1.2*1.2*2.0*0.8	2,30	
			RAZEM:	2,30	m3
1.14.5	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod przepompownie z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:	1.2*1.2*2.0*0.2	0,58	
			RAZEM:	0,58	m3
1.14.6	dostawa	Koszt przydomowej przepompowni ścieków			
		Wyliczenie ilości robót:	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	szt
1.14.7	KNR 228/606/1	Montaż kompletnych przepompowni			
		Wyliczenie ilości robót:	1	1,00	
			RAZEM:	1,00	kpl
1.14.8	KNR 201/503/2	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli - studni podporowych przy wysokości nasypu do 4,0 m w gruncie kat.III-IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:	(1.2*1.2*2.0*0.8)-(0.5*2.0*0.8)	1,50	
			RAZEM:	1,50	m3
1.14.9	KNR. 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie przestrzeni za zbiornikiem piaskiem dowiezionym z zagęszczeniem wokół ścian - warstwa grub.0,5 m (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:	(1.2*1.2*2.0*0.2)-(0.5*2.0*0.2)	0,38	
			RAZEM:	0,38	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.14.10	KNR 218/501/1	Wykonanie podsypki z piasku o grubości 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.2*1.2*3	4,32	
		RAZEM:	4,32	m2
1.14.11	KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5.0*4	20,00	
		RAZEM:	20,00	m
1.14.12	KNR 202/1803/2	Ogrodzenie terenu przepompowni z siatki na słupkach stalowych o rozstawie 2,4m, obsadzonych w cokole, wysokość siatki 1,5m, słupki z rur średnicy 76/3,5mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20.0-4.0	16,00	
		RAZEM:	16,00	m
1.14.13	KNR 202/1807/1	Słupy z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,50m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt
1.14.14	KNR 202/1808/2	Brama wjazdowa szer4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	kpl
1.15	Element	15. NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW DO PRZEPOMPOWNI		
1.15.1	KNR 201/121/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe i lotniska		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.635	0,64	
		RAZEM:	0,64	ha
1.15.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepompownia P1	120.0	120,00
		przepompownia P3	340.0	340,00
		przepompownia P4	45.0	45,00
		przepompownia P5	50.0	50,00
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepompownia P1	120.0	120,00
		przepompownia P3	340.0	340,00
		przepompownia P4	45.0	45,00
		przepompownia P5	50.0	50,00
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.4	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zagęszczeniu 14cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555.0	555,00	
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.5	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego - za każdy dalszy 1cm ponad 14cm po zagęszczeniu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555.0	555,00	
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.6	KNR 231/204/3	Podbudowa z kruszywa łamanego grubości po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555.0	555,00	
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.7	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm po zagęszczeniu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555.0	555,00	
		RAZEM:	555,00	m2
1.15.8	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zagęszczeniu 7cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		555.0	555,00	
		RAZEM:	555,00	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15.9	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepompownia P1	62.0	62,00
		przepompownia P3	152.0	152,00
		przepompownia P4	28.0	28,00
		przepompownia P5	30.0	30,00
		RAZEM:	272,00	m
1.16	Element	16. ODBUDOWA NAWIERZCHNI TŁUCZNIOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI		
1.16.1	KNR 231/802/7	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.16.2	KNR 231/204/1	Podbudowa z kruszywa kamiennego warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zgęszczeniu 14cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.16.3	KNR 231/204/2	Podbudowa z kruszywa kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zgęszczeniu 14cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 14cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.16.4	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.16.5	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.16.6	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			778.0	778,00
		RAZEM:	778,00	m2
1.17	Element	17. ODBUDOWA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI		
1.17.1	KNR 231/805/3	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			340.0	340,00
		RAZEM:	340,00	m2
1.17.2	KNR 231/204/3	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			340.0	340,00
		RAZEM:	340,00	m2
1.17.3	KNR 231/511/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej układane na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			340.0	340,00
		RAZEM:	340,00	m2
1.18	Element	18. ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI		
1.18.1	KNR 231/803/3	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2884.0	2 884,00
		RAZEM:	2 884,00	m2
1.18.2	KNR 231/803/4	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2884.0	2 884,00
		RAZEM:	2 884,00	m2
1.18.3	KNR 231/802/7	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2884.0	2 884,00
		RAZEM:	2 884,00	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
1.18.4	KNR 228/501/1	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C (1,5/2) warstwą grubości 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2884.0	2 884,00	m2
		RAZEM:	2 884,00		
1.18.5	KNR 228/501/2	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C (1,5/2) - za każdy 1cm różnicy grubości warstwy ponad 15cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2884.0	2 884,00	m2
		RAZEM:	2 884,00		
1.18.6	KNR 231/117/1	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C (90/3) - warstwą grubości 7 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2884.0	2 884,00	m2
		RAZEM:	2 884,00		
1.18.7	KNNR 6/308/2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o grubości po zagęszczeniu 5cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2884.0	2 884,00	m2
		RAZEM:	2 884,00		
1.18.8	KNNR 6/309/2	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grubości po zagęszczeniu 4cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2884.0	2 884,00	m2
		RAZEM:	2 884,00		
2	Grupa	II. PRZYŁĄCZA DO ZABUDOWAŃ			
2.1	Element	1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2.1.1	KNR 201/120/6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi160 mm	1025/1000	1,03	km
		RAZEM:	1,03		
2.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki (dla 50% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		psem 2,0 m	1025.0*2*0.5	1 025,00	m2
		RAZEM:	1 025,00		
2.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	1025.0*2.0*0.5	1 025,00	m2
		RAZEM:	1 025,00		
2.1.4	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - grubość warstwy do 15cm (dla 5% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	1025.0*2.0*0.05	102,50	m2
		RAZEM:	102,50		
2.1.5	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - dopłata za każde dalsze 5cm grubości kolejne 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	1025.0*2.0*0.05	102,50	m2
		RAZEM:	102,50		
2.2	Element	2. ROBOTY ZIEMNE			
2.2.1	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, - głębokość do 4,0 m w gruncie kat III-IV - 80%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160mm; Hśr=2,0m; b=0,9m	1025.0*2.0*0.9*0.8	1 476,00	m3
		RAZEM:	1 476,00		
2.2.2	KNR 201/319/3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych wykonywane ręcznie w gruntach nawodnionych kategorii V-VI - 20%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160mm; Hśr=2,0m; b=0,9m	1025.0*2.0*0.9*0.2	369,00	m3
		RAZEM:	369,00		
2.2.3	kalkulacja własna wykonawcy	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1,50 m i głębokości do 3,5 m w gruncie suchym kategorii III-IV szalunkami systemowymi (tarcze ochronne) wraz z rozbiórką			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160mm; Hśr=2,0m; b=0,9m	1025.0*2.0*2	4 100,00	m2
		RAZEM:	4 100,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
2.2.4	KNR 201/230/1	Zасыpanie wykopów spycharkami zасыpanie warstwami do 30 cm gruntu kategorii I-III spycharka 55 kW (75KM) (90%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160mm; Hśr=1,5m; b=0,9m	1025.0*1.5*0.9*0.9	1 245,38	
		RAZEM:	1 245,38	m3	1 245
2.2.5	KNR 201/320/2	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych wraz z ubiciem gruntu warstwami 0,20m szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III-IV (10%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160mm; Hśr=1,5m; b=0,9m	1025.0*1.5*0.9*0.1	138,38	
		RAZEM:	138,38	m3	138
2.2.6	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kW) (dla 50% sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		psem 2,0 m	1025.0*2*0.5	1 025,00	
		RAZEM:	1 025,00	m2	1 025
2.2.7	KNR 201/505/2	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV (dla 5% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		psem 2,0 m	1025.0*2*0.05	102,50	
		RAZEM:	102,50	m2	103
2.2.8	KNR 201/416/1	Rozplantowanie spycharkami 1m3 ziemi kategorii III-IV wydobytej z wykopów-pozostałość (95%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1025.0*0.9*0.5*0.95	438,19	
		RAZEM:	438,19	m3	438
2.2.9	KNR 201/415/3	Rozplantowanie 1m3 ziemi wydobytej z wykopu -pozostałość (5%) grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1025.0*0.9*0.5*0.05	23,06	
		RAZEM:	23,06	m3	23
2.2.10	KNR 1501/215/4	Obsiew mieszanką traw (dla 70% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1025.0*4.0*0.7	2 870,00	
		RAZEM:	2 870,00	m2	2 870
2.3	Element	3. ODWODNIENIE WYKOPÓW			
2.3.1	KNR 201/611/1	Ułożenie rur perforowanych fi 100 mm w warstwie podbudowy pod kanalizację (5%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1025.0*0.05	51,25	
		RAZEM:	51,25	m	51
2.3.2	kalkulacja własna	Pompowanie wody pompa spalinową			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*20	40,00	
		RAZEM:	40,00	godz	40
2.4	Element	4. ROBOTY KONSTRUKCYJNE			
2.4.1	KNR 228/501/4	Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rurociągi kanalizacyjne	1025.0*0.9	922,50	
		RAZEM:	922,50	m2	923
2.4.2	KNR 228/501/9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym do wysokości 30 cm powyżej rurociągu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		rurociąg fi160 mm,	(0.9*1025.0*0.3)	276,75	
		RAZEM:	276,75	m3	277
2.4.3	KNR 228/503/1	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN8 SDR34 rury o średnicy nominalnej 160mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1025.0	1 025,00	
		RAZEM:	1 025,00	m	1 025
3	Grupa	III. PRZYŁĄCZA DO ZABUDOWAŃ (nowe)			
3.1	Element	1.ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
3.1.1	KNR 201/120/6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów splawnych lub nawadniających o szerokości dna do 15m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 160	166/1000	0,17	
		fi 200 mm	413/1000	0,41	
			RAZEM:	0,58	
			km	1	
3.1.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki (dla 50% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	579*2*0.5	579,00	
		RAZEM:	579,00	m2	579

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.3	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu kolejne 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	579*2.0*0.5	579,00
			RAZEM:	579,00
			m2	579
3.1.4	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - grubość warstwy do 15cm (dla 5% długości sieci)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	579*2.0*0.05	57,90
			RAZEM:	57,90
			m2	58
3.1.5	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - dopłata za każde dalsze 5cm grubości kolejne 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pasem 2,0 m	579*2.0*0.05	57,90
			RAZEM:	57,90
			m2	58
3.1.6	KNR 201/103/2	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2	2,00
			RAZEM:	2,00
			szt	2
3.1.7	KNR 201/103/3	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 26-35cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,00
			RAZEM:	1,00
			szt	1
3.1.8	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			2	2,00
			RAZEM:	2,00
			szt	2
3.1.9	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,00
			RAZEM:	1,00
			szt	1
3.1.10	KNR 201/111/4	Oczyszczenie terenu po wykarczowaniu z drobnych gałęzi, korzeni i kory (bez wrzosu), z wywiezieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
			4*10	40,00
			RAZEM:	40,00
			m2	40
3.2	Element	2.ROBOTY ZIEMNE		
3.2.1	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, - głębokość do 5,0 m w gruncie kat III-IV - 90%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*166*0.9	298,80
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1.0*413*0.9	929,25
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*2.0*0.9*2	8,10
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*2.5*0.9*2	10,13
			m3	1 246
3.2.2	KNR 201/317/5	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym-10%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*166*0.1	33,20
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*1.0*413*0.1	103,25
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*2.0*0.1*2	0,90
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*1.5*2.5*0.1*2	1,13
			RAZEM:	138,48
			m3	138
3.2.3	KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV-dodatek do tablicy 0317 i 0318 (20%)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(1246+138)*0.20	276,80
			RAZEM:	276,80
			m3	277
3.2.4	kalkulacja własna wykonawcy	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1,50 m i głębokości do 3,5 m w gruncie suchym kategorii III-IV szalunkami systemowymi (tarcze ochronne) wraz z rozbiórką		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*166*2	664,00
		Hśr=2,5 m; b=1,00m	2.5*413*2	2 065,00
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*2.0*4*2	24,00
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	1.5*2.5*4*2	30,00
			RAZEM:	2 783,00
			m2	2 783

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.2.5	KNR 201/230/1	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m-95%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Hśr=1,5 m; b=1,00m	1.5*1.0*166*0.95	236,55	
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*413*0.95	784,70	
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	(1.5*1.5*2.0*2-0.8*2*2)*0.95	5,51	
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2	(1.5*1.5*2.5*2-0.8*2.5*2)*0.95	6,89	
		RAZEM:	1 033,65	m3	1 034
3.2.6	KNR 201/320/8	Zасыpanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych wraz z ubiciem gruntu warstwami 0,30m o szerokości 1,0m i głębokości do 6m w gruncie kategorii III-IV (5%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Hśr=1,5 m; b=1,00m	1.5*1.0*166*0.05	12,45	
		Hśr=2,0 m; b=1,00m	2.0*1.0*413*0.05	41,30	
		Hśr=2,0 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2 (1,5x1,5x2,0x2-0,8x2x2)x0,05 =	1	1,00	
		Hśr=2,5 m; wym. 1,5x1,5 m; szt. 2 (1,5x1,5x2,5x2-0,8x2,5x2)x0,05 =	1	1,00	
		RAZEM:	55,75	m3	56
3.2.7	KNNR 1/202/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - odwiezienie nadmiaru gruntu na składowisko (10%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(1246+138)*0.10	138,40	
		RAZEM:	138,40	m3	138
3.2.8	Kalkulacja indywidualna	Piasek wraz z dowozem - wymiana gruntu (10% zasypu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(1035+55)*0.10	109,00	
		RAZEM:	109,00	m3	109
3.2.9	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii IV spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM) (dla 50% sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	579*2*0.5	579,00	
		RAZEM:	579,00	m2	579
3.2.10	KNR 201/505/2	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii IV (dla 5% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		pasem 2,0 m	579*2.0*0.05	57,90	
		RAZEM:	57,90	m2	58
3.2.11	KNR 1501/215/4	Obsiew mieszanką traw (dla 40% długości sieci)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			579*4.0*0.4	926,40	
		RAZEM:	926,40	m2	926
3.3	Element	3.ODWODNIENIE WYKOPÓW			
3.3.1	KNR 201/611/1	Ułożenie rur perforowanych fi 100 mm w warstwie podbudowy pod kanalizację (15%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			579*0.15	86,85	
		RAZEM:	86,85	m	87
3.3.2	kalkulacja własna	Pompowanie wody pompa spalinową			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*20	40,00	
		RAZEM:	40,00	godz	40
3.3.3	KNNR 1/605/1	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m na 5% wykopów			
		Wyliczenie ilości robót:			
			579*0.05*1.0*2	57,90	
		RAZEM:	57,90	szt	58
3.4	Element	4.ROBOTY KONSTRUKCYJNE			
3.4.1	KNR 228/501/4	Podłoża z kruszyw naturalnych o grubości 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rurociągi kanalizacyjne	(413+166-14-20)*0.90	490,50	
		Studnie 1000 mm	1.6*1.6*(2+2)	10,24	
			RAZEM:	500,74	
				m2	501
3.4.2	KNR 201/610/7	Podsypka ze żwiru pod studnie kanalizacyjne betonowe gr.10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Studnie 1000 mm	1.6*1.6*4*0.1	1,02	
		RAZEM:	1,02	m3	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.3	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		579*0.5*0.9	260,55	
		RAZEM:	260,55	m3
3.4.4	KNR 228/503/1	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN12 SDR34 lub równoważne rury o średnicy nominalnej 160mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166	166,00	
		RAZEM:	166,00	m
3.4.5	KNR 228/503/2	Ułożenie rurociągów kanalizacyjnych z rur PCV-U SN12 SDR34 lub równoważne rury o średnicy nominalnej 200mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		413	413,00	
		RAZEM:	413,00	m
3.4.6	KNR-W 218/109/13	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 315mm-zabezpieczenie studni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40,00	
		RAZEM:	40,00	m
3.4.7	KNR 228/408/1	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0 m o średnicy 400 mm niewłazowe zbiorcze i połączeniowe z włazem klasy A15 (tego samego producenta jak rury)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,00	
		RAZEM:	3,00	studnia
3.4.8	KNR 228/408/1	Studnie rewizyjne głębokości do 2,0 m o średnicy 400 mm niewłazowe zbiorcze i połączeniowe z włazem C250 (tego samego producenta jak rury)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,00	
		RAZEM:	12,00	studnia
3.4.9	KNR 228/408/5	Studzienki fi 400 mm niewłazowe zbiorcze i połączeniowe - dodatek za każdy 1,0m różnicy głębokości ponad 2,0m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie H=2,5 m; szt.6	1*6	6,00
		RAZEM:	6,00	m
3.4.10	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym o średnicy 1000mm i głębokości 2,0m z włazem C250		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,00	
		RAZEM:	4,00	studnia
3.4.11	KNR 228/406/4	Studnie rewizyjne kręgów betonowych w gotowym wykopie z pierścieniem odciążającym o średnicy 1000mm za każde następne 0,5m ponad 2,0m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie H=2,5 m; szt. 4	4*1	4,00
		RAZEM:	4,00	0,5m
3.5	Element	5. ZABEZPIECZENIE KABLA ENN I TELEKOMUNIKACYJNYM NA SKRZYŻOWANIACH Z PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĄ		
3.5.1	KNR 201/317/2	Wykop ręczny liniowy odkop kabla eNN przy głębokości do 1,5 m - grunt kat.III-IV (głębokość 0,9 m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.90*0.25*3	0,68	
		RAZEM:	0,68	m3
3.5.2	KNR 510/303/2	Wykonanie zabezpieczenia kabla eNN rurą o średnicy 110mm dwudzielną w miejscu skrzyżowań		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 szt	3	3,00
		RAZEM:	3,00	m
3.5.3	KNR 201/320/5	Zasypywanie ręczne z przerzutem ziemi do nasypu warstwami grub.20 cm kat III (z zagęszczeniem warstw)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	m3
3.6	Element	6. PRZEKROCZENIE DROGI GMINNEJ PRZEWIERTEM (2 szt.)		
3.6.1	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komora startowa 4x6 m h=3,0	(2*4+2*6)*2	40,00
		RAZEM:	40,00	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.6.2	KNR 201/218/3	Wykop pod komorę koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kategorii IV (80%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*2*0.8	115,20	
		komora odbiorcza 2x3 m h=3,0	2*3*3.0*2*0.8	28,80	
		RAZEM:	144,00	m3	144
3.6.3	KNR 201/318/5	Wykop ręczny (dokop) fundamentowy pod komorę z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym w gruncie kategorii IV (20%)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		komora startowa 4x6 m h=3,0	4*6*3.0*2*0.2	28,80	
		komora odbiorcza 2*3 m h=3,0	2*3*3.0*2*0.2	7,20	
		RAZEM:	36,00	m3	36
3.6.4	KNR 201/118/1	Mechaniczne odspojenie skal w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V (40% wykopów mechanicznych)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(144+36)*0.05	9,00	
		RAZEM:	9,00	m3	9
3.6.5	KNR 201/230/2	Zasypanie wykopów spycharkami grub. 0,30 m gruntu kategorii IV z zagęszczeniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
			144+36	180,00	
		RAZEM:	180,00	m3	180
3.6.6	KNR 218/411/4	Przewierty o długości do 30m maszyną do wierceń poziomych UGB-2 rurami stalowymi o średnicy 323,9/7,1 mm w gruncie kategorii IV-V			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2szt/34mb	34	34,00	
		RAZEM:	34,00	m	34
3.6.7	KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300mm w rurach ochronnych (bez kosztu rury przewodowej - ujęto w pozycji układanie rurociągu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
			34	34,00	
		RAZEM:	34,00	m	34
3.6.8	KNR 228/405/5	Zamknięcie końcówek rur ochronnych stalowych o średnicy 323,9/7,1 mm manszetami gumowymi			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2	2,00	
		RAZEM:	2,00	kpl	2
3.7	Element	7. ODBUDOWA NAWIERZCHNI TŁUCZNIOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI			
3.7.1	KNR 231/802/7	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16
3.7.2	KNR 231/204/1	Podbudowa z kruszywa kamiennego warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zgęszczeniu 14cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16
3.7.3	KNR 231/204/2	Podbudowa z kruszywa kamiennego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zgęszczeniu 14cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 14cm grubości warstwy			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16
3.7.4	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16
3.7.5	KNR 231/204/4	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 10cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16
3.7.6	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zgęszczeniu 7cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,00	
		RAZEM:	16,00	m2	16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8	Element	8. ODBUDOWA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI		
3.8.1	KNR 231/805/3	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,00	
		RAZEM:	10,00	m2 10
3.8.2	KNR 231/204/3	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,00	
		RAZEM:	10,00	m2 10
3.8.3	KNR 231/204/3	Podbudowa z kruszywa łamanego grubości po zagęszczeniu 10 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm powyżej 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,00	
		RAZEM:	10,00	m2 10
3.8.4	KNR 231/511/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej układane na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,00	
		RAZEM:	10,00	m2 10
3.9	Element	9. ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ PO TRASIE KANALIZACJI		
3.9.1	KNR 231/803/3	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.2	KNR 231/803/4	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.3	KNR 231/802/7	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.4	KNR 228/501/1	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C (1,5/2) warstwą grubości 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.5	KNR 228/501/2	Warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C (1,5/2) - za każdy 1cm różnicy grubości warstwy ponad 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.6	KNR 231/117/1	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C (90/3) - warstwą grubości 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.7	KNNR 6/308/2	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W o grubości po zagęszczeniu 5cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.8	KNNR 6/309/2	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grubości po zagęszczeniu 4cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
3.9.9	KNR 231/117/2	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C (90/3) - za każdy dalszy 1cm ponad 7cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66	66,00	
		RAZEM:	66,00	m2 66
4	Grupa	IV. OPOMIAROWANIE ZUŻYCIA ŚCIEKÓW		
4.1	Element	Montaż wodomierzy		
4.1.1	KNNR 4/140/2 (2)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn'20' mm	kpl	90