

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie koncepcji i dokumentacji projektowo-kosztorysowej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz ciśnieniowej wraz z odejściami i włączeniem do istniejącej sieci oraz niezbędną infrastrukturą w miejscowościach: Pisarzowice i Wilkszyn
ADRES INWESTYCJI : Miejscowość Wilkszyn - etap 1
INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o. w Miękinia
ADRES INWESTORA : ul. Willowa 18, 55-330 Miekinia
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Pabisiak
DATA OPRACOWANIA : 14.01.2025r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 8 216 407,17 zł

Słownie: osiem milionów dwieście szesnaście tysięcy czterysta siedem i 17/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.01.2025r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	635 201,31	2 235 377,35	645 855,24	807 095,58	104 410,61	327 824,49	4 755 764,58
1.1	ROBOTY POMIAROWE	18 489,90	350,84	2 987,50	13 530,78	1 750,40		37 109,42
1.2	ROBOTY ZIEMNE	366 880,53	836 914,93	546 019,34	575 150,83	74 405,00	304 451,76	2 703 822,39
1.3	ROBOTY MONTAŻOWE	215 532,34	955 610,73	64 952,54	176 711,03	22 860,26	14 000,00	1 449 666,90
1.4	PRZEWIERTY POD PRZESKODAMI	7 716,24	14 305,13	22 546,27	19 065,31	2 466,39		66 099,34
1.5	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW	26 582,30	428 195,72	9 349,59	22 637,63	2 928,56	9 372,73	499 066,53
1.5.1	Przepompownia PSW1k1	10 968,60	161 472,79	4 560,71	9 783,84	1 265,70	2 103,89	190 155,53
1.5.1.1	Zabudowa przepomowni ścieków	6 645,91	148 107,27	1 447,38	5 098,77	659,61	2 103,89	164 062,83
1.5.1.2	Przyłącze wody z hydrantem technicznym	4 322,69	13 365,52	3 113,33	4 685,07	606,09		26 092,70
1.5.2	Przepompownia nr PSW1k2	7 897,23	115 081,33	2 636,48	6 636,40	858,52	2 664,11	135 774,07
1.5.2.1	Zabudowa przepomowni ścieków	5 966,98	105 875,44	1 422,77	4 655,55	602,28	2 664,11	121 187,13
1.5.2.2	Przyłącze wody z hydrantem technicznym	1 930,25	9 205,89	1 213,71	1 980,85	256,24		14 586,94
1.5.3	Przepompownia nr PSW1k6	7 716,47	151 641,60	2 152,40	6 217,39	804,34	4 604,73	173 136,93
1.5.3.1	Zabudowa przepomowni ścieków	6 527,95	143 632,52	1 434,19	5 016,15	648,93	4 604,73	161 864,47
1.5.3.2	Przyłącze wody z hydrantem technicznym	1 188,52	8 009,08	718,21	1 201,24	155,41		11 272,46
2	ODTWORZENIA NAWIERZCHNI	281 270,92	121 362,06	138 832,07	264 624,74	34 233,21	1 083 918,25	1 924 241,25
	RAZEM netto	916 472,23	2 356 739,41	784 687,31	1 071 720,32	138 643,82	1 411 742,74	6 680 005,83
	VAT							1 536 401,34
	Razem brutto							8 216 407,17

Słownie: osiem milionów dwieście szesnaście tysięcy czterysta siedem i 17/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		ROBOTY POMIAROWE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie (2103,67+332,05+294,75+95,2+129,1)/1000	km km	 2,955	
				RAZEM	2,955
2 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja (2103,67+332,05+294,75+95,2+129,1)/1000	km km	 2,955	
				RAZEM	2,955
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
3 d.1.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 7765,46	m ³ m ³	 7 765,460	
				RAZEM	7 765,460
4 d.1.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m Policzono 10% robót ręcznych 933,75	m ³ m ³	 933,750	
				RAZEM	933,750
5 d.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladow. - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko 8699,21	m ³ m ³	 8 699,210	
				RAZEM	8 699,210
6 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załaunek gruntu do wywozu na wysypisko Krotność = 14 8699,21	m ³ m ³	 8 699,210	
				RAZEM	8 699,210
7 d.1.2	Kalkulacja własna	Koszt składania ziemi na wysypisko 8699,21	m ³ m ³	 8 699,210	
				RAZEM	8 699,210
8 d.1.2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z wykopu 450	godz. godz.	 450,000	
				RAZEM	450,000
9 d.1.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 360	szt. szt.	 360,000	
				RAZEM	360,000
10 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 112	kpl. kpl.	 112,000	
				RAZEM	112,000
11 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 112	kpl. kpl.	 112,000	
				RAZEM	112,000
12 d.1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 86	kpl. kpl.	 86,000	
				RAZEM	86,000
13 d.1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 86	kpl. kpl.	 86,000	
				RAZEM	86,000
14 d.1.2	KNNR 11 0501-05 analogia	Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu 6435,92	m ³ m ³	 6 435,920	
				RAZEM	6 435,920
15 d.1.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 6435,92	m ³ m ³	 6 435,920	
				RAZEM	6 435,920
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
16 d.1.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 525,04	m ³ m ³	 525,040	
				RAZEM	525,040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.3	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych 1641,32	m ³ m ³	 1 641,320	
				RAZEM	1 641,320
18 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 2103,67	m m	 2 103,670	
				RAZEM	2 103,670
19 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 332,05	m m	 332,050	
				RAZEM	332,050
20 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm 294,75	m m	 294,750	
				RAZEM	294,750
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 125 mm 42	złącz. złącz.	 42,000	
				RAZEM	42,000
22 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej 125 mm 2	odc. 200m odc. 200m	 2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy 125 mm 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 95,2	m m	 95,200	
				RAZEM	95,200
25 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 12	złącz. złącz.	 12,000	
				RAZEM	12,000
26 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej 110 mm 0,5	odc. 200m odc. 200m	 0,500	
				RAZEM	0,500
27 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm 0,5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,500	
				RAZEM	0,500
28 d.1.3	KNR-W 2-18 0109-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm 129,10	m m	 129,100	
				RAZEM	129,100
29 d.1.3	KNR-W 2-18 0110-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm 5	złącz. złącz.	 5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 75 mm 0,6	odc. 200m odc. 200m	 0,600	
				RAZEM	0,600
31 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 294,75+95,2+129,1	m m	 519,050	
				RAZEM	519,050
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 600 mm z włazem żeliwnym 33	szt szt	 33,000	
				RAZEM	33,000
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 67	stud. stud.	 67,000	
				RAZEM	67,000
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie tworzywowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - studnie rozprężne 2	stud. stud.	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 20	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	RAZEM 20,000	2,000
				RAZEM	20,000
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek 84	szt szt	84,000	
				RAZEM	84,000
37 d.1.3	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
38 d.1.3	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
39 d.1.3	Kalkulacja własna	Inspekcja tv sieci 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		PRZEWIERTY POD PRZESZKODAMI			
40 d.1.4	KNNR 4 1207-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WPS-50S rura- mi o śr.323,9x8mm w gruntach kat.III-IV 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
41 d.1.4	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rura- mi o śr.273x8mm w gruntach kat.III-IV 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.1.4	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 30	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
43 d.1.4	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych - wykonanie manszet 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.5		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW			
1.5.1		Przepompownia PSWik1			
1.5.		Zabudowa przepompowni ścieków			
1.1					
44 d.1. 5.1.1	Analiza włas- na	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1. 5.1.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem do- wiezionej pospółki 0,1*2*2	m³ m³	0,400	
				RAZEM	0,400
46 d.1. 5.1.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10 2*2*0,3	m³ m³	1,200	
				RAZEM	1,200
47 d.1. 5.1.1	KNR-W 2-20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 5.1.1	Analiza włas- na	Przyłącze energetyczne, instalacja enn 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 5.1.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce pias- kowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem 42	m² m²	42,000	
				RAZEM	42,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1. 5.1.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
1.5. 1.2		Przyłącze wody z hydrantem technicznym			
51 d.1. 5.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		0,063	km	0,063	
				RAZEM	0,063
52 d.1. 5.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja	km		
		0,063	km	0,063	
				RAZEM	0,063
53 d.1. 5.1.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m ³		
		63*0,8*1,5	m ³	75,600	
				RAZEM	75,600
54 d.1. 5.1.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96	m ³		
		63*0,8*1	m ³	50,400	
				RAZEM	50,400
55 d.1. 5.1.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
56 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		63*0,8*0,15	m ³	7,560	
				RAZEM	7,560
57 d.1. 5.1.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		63*0,8*0,3	m ³	15,120	
				RAZEM	15,120
58 d.1. 5.1.2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
59 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwami i kształtami zeliwnymi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1111-03	Zasuwy typu kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1. 5.1.2	KNNR 4 1704-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm - wykonanie włączenia do istniejącej sieci	wcin.		
		1	wcin.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.2		Przepompownia nr PSWlk2			
1.5. 2.1		Zabudowa przepompowni ścieków			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1. 5.2.1	Analiza włas- na	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1. 5.2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem do- wiezionej pospółki	m³		
		0,1*2*2	m³	0,400	
				RAZEM	0,400
66 d.1. 5.2.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10	m³		
		0,3*2*2	m³	1,200	
				RAZEM	1,200
67 d.1. 5.2.1	KNR-W 2-20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1. 5.2.1	Analiza włas- na	Przyłącze energetyczne, instalacja enn	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1. 5.2.1	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.13. 9902- 03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana kruszywa kamien- nego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m²		
		16	m²	16,000	
				RAZEM	16,000
70 d.1. 5.2.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce pias- kowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m²		
		16	m²	16,000	
				RAZEM	16,000
71 d.1. 5.2.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
1.5. 2.2		Przyłącze wody z hydrantem technicznym			
72 d.1. 5.2.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		0,017	km	0,017	
				RAZEM	0,017
73 d.1. 5.2.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja	km		
		0,017	km	0,017	
				RAZEM	0,017
74 d.1. 5.2.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umoc- nieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3	m³		
		17*0,8*1,5	m³	20,400	
				RAZEM	20,400
75 d.1. 5.2.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczyn- nik zagęszczenia Js- 0.96	m³		
		17*0,8*1	m³	13,600	
				RAZEM	13,600
76 d.1. 5.2.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
77 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
		17*0,8*0,15	m³	2,040	
				RAZEM	2,040
78 d.1. 5.2.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych	m³		
		17*0,8*0,3	m³	4,080	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1. 5.2.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	RAZEM	4,080
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
80 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwami i kształtami zeliwnymi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1111-03	Zasuwy typu kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1. 5.2.2	KNNR 4 1704-04	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm - wykonanie włączenia do istniejącej sieci	wcin.		
		1	wcin.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5.3		Przepompownia nr PSWIk6			
1.5.3.1		Zabudowa przepompowni ścieków			
85 d.1. 5.3.1	Analiza własna	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1. 5.3.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem dowiezionej pospółki	m ³		
		0,1*2*2	m ³	0,400	
				RAZEM	0,400
87 d.1. 5.3.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10	m ³		
		0,3*2*2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
88 d.1. 5.3.1	KNR-W 2-20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1. 5.3.1	Analiza własna	Przylącze energetyczne, instalacja enn, oświetlenie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1. 5.3.1	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		22	m ²	22,000	
				RAZEM	22,000
91 d.1. 5.3.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		22	m ²	22,000	
				RAZEM	22,000
92 d.1. 5.3.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.1. 5.3.1	KNR-W 2-02 1805-11	Ogrodzenie z elementów panelowych osadzonych na słupkach stalowych	m ²		
		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
94 d.1. 5.3.1	KNR-W 2-02 1808-02	Brama wjazdowa o szer. 3,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5. 3.2		Przyłącze wody z hydrantem technicznym			
95 d.1. 5.3.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		0,005	km	0,005	
				RAZEM	0,005
96 d.1. 5.3.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja	km		
		0,005	km	0,005	
				RAZEM	0,005
97 d.1. 5.3.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
		5*0,8*1,5	m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
98 d.1. 5.3.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 5*0,8*1	m ³		
			m ³	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.1. 5.3.2	KNR-W 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
100 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1111-03	Zasuwy typu kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		5*0,8*0,15	m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
102 d.1. 5.3.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych dowiezionych	m ³		
		5*0,8*0,3	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
103 d.1. 5.3.2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwami i kształtami zeliwnymi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.1. 5.3.2	KNNR 4 1704-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 100 mm - wykonanie włączenia do istniejącej sieci	wcin.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	wcin.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		ODTWORZENIA NAWIERZCHNI			
108	KNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		1900	m	1 900,000	
				RAZEM	1 900,000
109	KNNR 6 d.2 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm mechanicznie	m ²		
		3425	m ²	3 425,000	
				RAZEM	3 425,000
110	KNR AT-03 d.2 0102-01 KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		11500-3425	m ²	8 075,000	
				RAZEM	8 075,000
111	KNR 2-31 d.2 0103-04 z.o. 2.13. 9902-03	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		3425	m ²	3 425,000	
				RAZEM	3 425,000
112	KNR 2-31 d.2 0114-07 z.o. 2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		3425	m ²	3 425,000	
				RAZEM	3 425,000
113	KNR 2-31 d.2 1004-07 z.o. 2.13. 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		3425	m ²	3 425,000	
				RAZEM	3 425,000
114	KNR 2-31 d.2 0310-01 z.o. 2.13. 9902-03 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 - grubość po zagęszczeniu 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		11500	m ²	11 500,000	
				RAZEM	11 500,000
115	KNR 2-31 d.2 1004-07 z.o. 2.13. 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,15 kg/m ²) (0,3 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		11500	m ²	11 500,000	
				RAZEM	11 500,000
116	KNR 2-31 d.2 0310-05 z.o. 2.13. 9902-03 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna AC 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę	m ²		
		11500	m ²	11 500,000	
				RAZEM	11 500,000
117	KNNR 6 d.2 1102-01	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych z zagęszczaniem tłucznia ręcznie przy gł. wyboi do 5 cm - naprawa poboczy	m ²		
		1900	m ²	1 900,000	
				RAZEM	1 900,000
118	KNNR 6 d.2 1102-03	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych z zagęszczaniem tłucznia mechanicznie przy gł. wyboi do 5 cm	m ²		
		2500	m ²	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
119	KNR 2-31 d.2 0815-06	Rozebranie chodników, ciągów drogowych z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		1800	m ²	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
120	KNR 2-31 d.2 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
		150	m ³	150,000	
				RAZEM	150,000
121	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
		150	m ³	150,000	
				RAZEM	150,000
122	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione	m		
		150	m	150,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	150,000
123	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki 1800	m ²		
			m ²	1 800,000	
				RAZEM	1 800,000
124	Kalkulacja d.2 własna	Zajecia pasa drogowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.1		ROBOTY POMIAROWE						
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie obmiar = $(2103,67+332,05+294,75+95,2+129,1)/1000 = 2,955$ km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem' $117*0,955=111,735$ r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	330,1769	3 128,5800	9 244,95		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,104$ m ³ /km * 570,81 zł/m ³	m ³	0,3073	59,3642		175,42	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $7,5$ m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	22,1625	505,5000			1 493,75
Razem koszty bezpośrednie:			10 914,12		3 693,4442	9 244,95	175,42	1 493,75
Razem z narzutami:			18 554,71		6 279,0900	15 822,74	175,42	2 556,55
Cena jednostkowa:			6 279,09			5 354,5647	59,3642	865,1633
2 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja obmiar = $(2103,67+332,05+294,75+95,2+129,1)/1000 = 2,955$ km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem' $117*0,955=111,735$ r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	330,1769	3 128,5800	9 244,95		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,104$ m ³ /km * 570,81 zł/m ³	m ³	0,3073	59,3642		175,42	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) $7,5$ m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	22,1625	505,5000			1 493,75
Razem koszty bezpośrednie:			10 914,12		3 693,4442	9 244,95	175,42	1 493,75
Razem z narzutami:			18 554,71		6 279,0900	15 822,74	175,42	2 556,55
Cena jednostkowa:			6 279,09			5 354,5647	59,3642	865,1633

PODSUMOWANIE

		ROBOTY POMIAROWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		21 828,24	18 489,90	350,84	2 987,50
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)		13 530,78	11 648,66		1 882,12
RAZEM		35 359,02	30 138,56	350,84	4 869,62
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		1 750,40	1 506,92		243,48
RAZEM		37 109,42	31 645,48	350,84	5 113,10
		OGÓŁEM			37 109,42

Słownie: trzydzieści siedem tysięcy sto dziewięć i 42/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		ROBOTY ZIEMNE						
3 d.1.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 obmiar = 7 765,46 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1587 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	1 232,3785	4,4436	34 506,60		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)" 0,0812 m-g/m ³ * 100,77 zł/m-g	m-g	630,5554	8,1825			63 540,88
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0,0988 m-g/m ³ * 38,04 zł/m-g	m-g	767,2274	3,7584			29 185,70
Razem koszty bezpośrednie:					16,3845	34 506,60		92 726,58
Razem z narzutami:					28,0400	59 054,02		158 689,48
Cena jednostkowa:						7,6053	0,0000	20,4369
4 d.1.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, ru-rociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = Policzono 10% robót ręcznych 933,75 933,750 RAZEM 933,75 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 3,45*0,955=3,29475 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	3 076,4728	92,2530	86 141,24		
Razem koszty bezpośrednie:					92,2530	86 141,24		
Razem z narzutami:					157,8900	147 429,79		
Cena jednostkowa:						157,8910	0,0000	0,0000
5 d.1.2	KNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załau-nek gruntu do wywozu na wysypisko obmiar = 8 699,21 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 0,188 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	1 635,4515	5,2640	45 792,64		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1) 0,0672 m-g/m ³ * 94,44 zł/m-g	m-g	584,5869	6,3464			55 208,67
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,209 m-g/m ³ * 86,18 zł/m-g	m-g	1 818,1349	18,0116			156 686,69
Razem koszty bezpośrednie:					29,6220	45 792,64		211 895,36
Razem z narzutami:					50,7000	78 376,88		362 673,07
Cena jednostkowa:						9,0093	0,0000	41,6887
6 d.1.2	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - załau-nek gruntu do wywozu na wysypisko Krotność = 14 obmiar = 8 699,21 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,002*14=0,028 m-g/m ³ * 86,18 zł/m-g	m-g	243,5779	2,4130			20 991,19
Razem koszty bezpośrednie:					2,4130			20 991,19
Razem z narzutami:					4,1300			35 927,74
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	4,1299
7 d.1.2	Kalkulacja własna	Koszt składania ziemi na wysypisko obmiar = 8 699,21 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:				304 472,35	35,0000			
Cena jednostkowa:				35,00		0,0000	0,0000	0,0000
8	KNR 2-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.					
d.1.2	0605-01	obmiar = 450 godz.						
1*		-- R -- Robocizna Razem' 4,4*0,955=4,202 r-g/godz. * 28,00 zł/r-g	r-g	1 890,9000	117,6560	52 945,20		
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz. * 61,95 zł/m-g	m-g	450,0000	61,9500			27 877,50
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,01 m-g/godz. * 89,80 zł/m-g	m-g	4,5000	0,8980			404,10
4*		Zespół prądowórczy 3-faz. przewoźny 5,0 kVA 1 m-g/godz. * 60,20 zł/m-g	m-g	450,0000	60,2000			27 090,00
Razem koszty bezpośrednie:				108 316,80	240,7040	52 945,20		55 371,60
Razem z narzutami:				185 382,00	411,9600	90 614,66		94 767,34
Cena jednostkowa:				411,96		201,3683	0,0000	210,5966
9	KNR 2-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 360 szt.	szt.					
d.1.2	0607-01							
1*		-- R -- robocizna 4,35*0,955=4,15425 r-g/szt. * 28,00 zł/r-g	r-g	1 495,5300	116,3190	41 874,84		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0,1 szt./szt. * 1150,07 zł/szt.	szt.	36,0000	115,0070		41 402,52	
3*		waż gumowy śr. 50 mm 0,2 m/szt. * 45,00 zł/m	m	72,0000	9,0000		3 240,00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzych śr. 200 mm 0,05 m/szt. * 1450,00 zł/m	m	18,0000	72,5000		26 100,00	
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0,2 szt./szt. * 18,00 zł/szt.	szt.	72,0000	3,6000		1 296,00	
6*		śruby M16 z nakrętkami 0,4 kg/szt. * 42,00 zł/kg	kg	144,0000	16,8000		6 048,00	
7*		-- S -- Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0,2 m-g/szt. * 47,04 zł/m-g	m-g	72,0000	9,4080			3 386,88
8*		Wciągarka z napędem elektrycznym o udźwigu 3,2-5,0 t 1 m-g/szt. * 25,78 zł/m-g	m-g	360,0000	25,7800			9 280,80
Razem koszty bezpośrednie:				132 629,04	368,4140	41 874,84	78 086,52	12 667,68
Razem z narzutami:				171 435,60	476,2100	71 668,47	78 086,52	21 680,61
Cena jednostkowa:				476,21		199,0800	216,9070	60,2242
10	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m obmiar = 112 kpl.	kpl.					
d.1.2	0529-01							
1*		-- R -- Robocizna Razem' 3,5 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	392,0000	98,0000	10 976,00		
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 0,05 kpl./kpl. * 18,65 zł/kpl.	kpl.	5,6000	0,9325		104,44	
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3,64 kg/kpl. * 42,00 zł/kg	kg	407,6800	152,8800		17 122,56	
4*		Krawędziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II 0,05 m³/kpl. * 1540,00 zł/m³	m³	5,6000	77,0000		8 624,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,1 m-g/kpl. * 104,02 zł/m-g	m-g	123,2000	114,4220			12 815,26
Razem koszty bezpośrednie:		49 642,26			443,2345	10 976,00	25 851,00	12 815,26
Razem z narzutami:		66 569,44			594,3700	18 785,29	25 851,00	21 933,15
Cena jednostkowa:		594,37				167,7270	230,8125	195,8333
11 KNNR 1 d.1.2 0529-06		Demontaż konstrukcji podwieszonych ru- rociągów i kanałów; element o rozpię- tości 4 m obmiar = 112 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 2 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	224,0000	56,0000	6 272,00		
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,8 m-g/kpl. * 104,02 zł/m-g	m-g	89,6000	83,2160			9 320,19
Razem koszty bezpośrednie:		15 592,19			139,2160	6 272,00		9 320,19
Razem z narzutami:		26 686,24			238,2700	10 734,61		15 951,63
Cena jednostkowa:		238,27				95,8440	0,0000	142,4242
12 KNNR 1 d.1.2 0527-01		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyj- nych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 86 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,3 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	197,8000	64,4000	5 538,40		
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowla- ne, okorowane śr. 16-18 c 0,01 mm ³ /kpl. * 496,10 zł/mm ³	mm ³	0,8600	4,9610		426,65	
3*		Krawędzieziaki iglaste, wymiarowe, na- sycone kl. II' 0,02 m ³ /kpl. * 1540,00 zł/m ³	m ³	1,7200	30,8000		2 648,80	
4*		Drut stalowy okrągły miękki, o średni- cy 2,0-6,0 mm 8 kg/kpl. * 4,56 zł/kg	kg	688,0000	36,4800		3 137,28	
Razem koszty bezpośrednie:		11 751,13			136,6410	5 538,40	6 212,73	
Razem z narzutami:		15 691,56			182,4600	9 478,83	6 212,73	
Cena jednostkowa:		182,46				110,2206	72,2410	0,0000
13 KNNR 1 d.1.2 0527-06		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunika- cyjnych typ lekkie; element o rozpię- tości 4 m obmiar = 86 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	180,6000	58,8000	5 056,80		
Razem koszty bezpośrednie:		5 056,80			58,8000	5 056,80		
Razem z narzutami:		8 655,04			100,6400	8 655,04		
Cena jednostkowa:		100,64				100,6362	0,0000	0,0000
14 KNNR 11 d.1.2 0501-05 analogia		Koszt zakupu materiału do wymiany gruntu obmiar = 6 435,92 m ³	m ³					
1*		-- M -- Piasek naturalny kopany 1,22 m ³ /m ³ * 89,00 zł/m ³	m ³	7 851,8224	108,5800		698 812,19	
2*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,3432		27 952,49	
Razem koszty bezpośrednie:		726 764,68			112,9232		726 764,68	
Razem z narzutami:		726 744,09			112,9200		726 764,68	
Cena jednostkowa:		112,92				0,0000	112,9232	0,0000
15 KNR AT-11 d.1.2 0110-05		Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0- 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 obmiar = 6 435,92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,4316 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	2 777,7431	12,0848	77 776,81		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m ³ (1)"	m-g	639,0869	10,0065			64 401,03
3*		0,0993 m-g/m ³ * 100,77 zł/m-g obudowa wykopu "PODLASIE 1"	m-g	828,9465	4,8996			31 533,43
4*		0,1288 m-g/m ³ * 38,04 zł/m-g Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h	m-g	510,3685	5,3290			34 297,02
		0,0793 m-g/m ³ * 67,20 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			208 008,29		32,3199	77 776,81		130 231,48
Razem z narzutami:			356 035,09		55,3200	133 125,61		222 909,48
Cena jednostkowa:			55,32			20,6831	0,0000	34,6324

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1 749 814,80		366 880,53	836 914,93	546 019,34
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	575 150,83		231 141,08		344 009,75
RAZEM	2 324 965,63		598 021,61	836 914,93	890 029,09
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	74 405,00		29 901,59		44 503,41
RAZEM	2 703 822,39	304 451,76	627 923,20	836 914,93	934 532,50

OGÓŁEM 2 703 822,39

Słownie: dwa miliony siedemset trzy tysiące osiemset dwadzieścia dwa i 39/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE						
16 d.1.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 525,04 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 1,93 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	1 013,3272	54,0400	28 373,16		
2*		-- M -- Piasek nienormowany 1,22 m ³ /m ³ * 124,60 zł/m ³	m ³	640,5488	152,0120		79 812,38	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	3,8003		1 995,31	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg 0,71 m-g/m ³ * 31,62 zł/m-g	m-g	372,7784	22,4502			11 787,25
Razem koszty bezpośrednie:					232,3025	28 373,16	81 807,69	11 787,25
Razem z narzutami:					286,7300	48 562,43	81 807,69	20 174,60
Cena jednostkowa:						92,4895	155,8123	38,4235
17 d.1.3	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych do- wiezionych obmiar = 1 641,32 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 2,23 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	3 660,1436	62,4400	102 484,02		
2*		-- M -- pospółka 1,22 m ³ /m ³ * 84,00 zł/m ³	m ³	2 002,4104	102,4800		168 202,47	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0992		6 728,10	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0192	102 484,02	174 930,57	
Razem z narzutami:					213,4500	175 409,18	174 930,57	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5792	0,0000
18 d.1.3	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC litych SN8 łączo- nych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 2 103,67 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 0,5 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	1 051,8350	14,0000	29 451,38		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kie- lichowe SN8 liteo śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m * 115,00 zł/m	m	2 145,7434	117,3000		246 760,49	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	2,9325		6 169,01	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)" 0,0104 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	21,8782	0,9339			1 964,62
Razem koszty bezpośrednie:					135,1664	29 451,38	252 929,50	1 964,62
Razem z narzutami:					145,7900	50 402,29	252 929,50	3 362,26
Cena jednostkowa:						23,9610	120,2325	1,5984
19 d.1.3	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC litych SN8 łączo- nych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 332,05 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 0,345 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	114,5573	9,6600	3 207,60		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kie- lichowe SN8 lite o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m * 84,00 zł/m	m	338,6910	85,6800		28 450,04	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	2,1420		711,25	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0083 m-g/m * 67,40 zł/m-g	m-g	2,7560	0,5594			185,75
Razem koszty bezpośrednie:					98,0414	3 207,60	29 161,29	185,75

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			34 968,19		105,3100	5 489,04	29 161,29	317,86
Cena jednostkowa:			105,31			16,5331	87,8220	0,9574
20 d.1.3	KNR-W 2- 18 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 125 mm obmiar = 294,75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,222 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	65,4345	6,2160	1 832,17		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 125 mm 1,02 m/m * 50,57 zł/m	m	300,6450	51,5814		15 203,62	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7737		228,05	
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0,0325 m-g/m * 169,20 zł/m-g	m-g	9,5794	5,4990			1 620,83
5*		Żuraw samochodowy 0,0368 m-g/m * 124,82 zł/m-g	m-g	10,8468	4,5934			1 353,90
Razem koszty bezpośrednie:			20 238,57		68,6635	1 832,17	15 431,67	2 974,73
Razem z narzutami:			23 659,58		80,2700	3 136,10	15 431,67	5 091,81
Cena jednostkowa:			80,27			10,6387	52,3551	17,2731
21 d.1.3	KNR-W 2- 18 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 125 mm obmiar = 42 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/złącz. * 28,00 zł/r-g	r-g	57,9600	38,6400	1 622,88		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm" 0,69 m-g/złącz. * 80,64 zł/m-g	m-g	28,9800	55,6416			2 336,95
3*		agregat prądowórczy" 0,69 m-g/złącz. * 49,54 zł/m-g	m-g	28,9800	34,1826			1 435,67
Razem koszty bezpośrednie:			5 395,50		128,4642	1 622,88		3 772,62
Razem z narzutami:			9 234,54		219,8700	2 777,60		6 456,94
Cena jednostkowa:			219,87			66,1324	0,0000	153,7341
22 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej 125 mm obmiar = 2 odc.200m	odc. 200m					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	1,3200	18,4800	36,96		
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4,24 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	8,4800	25,4400		50,88	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,7632		1,53	
Razem koszty bezpośrednie:			89,37		44,6832	36,96	52,41	
Razem z narzutami:			115,66		57,8300	63,25	52,41	
Cena jednostkowa:			57,83			31,6285	26,2032	0,0000
23 d.1.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci tłocznej z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy 125 mm obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna Razem" 10,400*1,00=10,4 r-g/próba * 28,00 zł/r-g	r-g	10,4000	291,2000	291,20		
2*		-- M -- Klamry ciesielskie U' 6,200*1,00=6,2 kg/próba * 0,73 zł/kg	kg	6,2000	4,5260		4,53	
3*		Rury stal.z/szw.ocynkowane,gwint. dn= 50 mm 1,500*1,00=1,5 m/próba * 50,96 zł/m	m	1,5000	76,4400		76,44	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Króćce żel.kołnierz.przejściowe FW D/rurPE 0,100*1,00=0,1 szt/próba * 427,40 zł/szt	szt	0,1000	42,7400		42,74	
5*		Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal. 0,200*1,00=0,2 szt/próba * 98,00 zł/szt	szt	0,2000	19,6000		19,60	
6*		Kołnierz żeliwny zaślepiający, o średnicy 100 mm 0,200*1,00=0,2 szt/próba * 125,00 zł/szt	szt	0,2000	25,0000		25,00	
7*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami 5,390*1,00=5,39 kg/próba * 42,00 zł/kg	kg	5,3900	226,3800		226,38	
8*		Woda przemysłowa z rurociągu 6,000*1,00=6 m³/próba * 6,00 zł/m³	m³	6,0000	36,0000		36,00	
9*		Materiały pomocnicze 10,00*1=10 %(od M)	%	10,0000	43,0690		43,07	
10*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t z urządzeniem wciągającym (1)" 3,160*1,00=3,16 m-g/próba * 111,84 zł/m-g	m-g	3,1600	353,4144			353,41
Razem koszty bezpośrednie:					1 118,3694	291,20	473,76	353,41
Razem z narzutami:					1 577,0100	498,39	473,76	604,86
Cena jednostkowa:						498,3888	473,7550	604,8688
24	KNR-W 2-d.1.3 18 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 95,2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,211 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	20,0872	5,9080	562,44		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm 1,02 m/m	m	97,1040	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325 m-g/m * 169,20 zł/m-g	m-g	3,0940	5,4990			523,50
5*		żuraw samochodowy 0,0368 m-g/m * 104,02 zł/m-g	m-g	3,5034	3,8279			364,42
Razem koszty bezpośrednie:					15,2349	562,44		887,92
Razem z narzutami:					26,0700	962,45		1 519,41
Cena jednostkowa:						10,1115	0,0000	15,9629
25	KNR-W 2-d.1.3 18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 12 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/złącz. * 28,00 zł/r-g	r-g	15,6000	36,4000	436,80		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 0,65 m-g/złącz. * 67,20 zł/m-g	m-g	7,8000	43,6800			524,16
3*		agregat prądotwórczy 0,65 m-g/złącz. * 41,28 zł/m-g	m-g	7,8000	26,8320			321,98
Razem koszty bezpośrednie:					106,9120	436,80		846,14
Razem z narzutami:					182,9800	747,58		1 448,18
Cena jednostkowa:						62,2986	0,0000	120,6813
26	KNNR 4 d.1.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci tłocznej o śr. nominalnej 110 mm obmiar = 0,5 odc.200m	odc. 200m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,66 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	0,3300	18,4800	9,24		
2*		-- M -- woda z rurociągu' 4,24 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	2,1200	25,4400		12,72	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,7632		0,38	
Razem koszty bezpośrednie:					44,6832	9,24	13,10	
Razem z narzutami:					57,8300	15,82	13,10	
Cena jednostkowa:						31,6285	26,2032	0,0000
27 KNNR 4 d.1.3 1606-01		Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 0,5 [200m -1 prób.]	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób. * 28,00 zł/r-g	r-g	4,3700	244,7200	122,36		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0,025 m³/200m -1 prób. * 1235,80 zł/m³	m³	0,0125	30,8950		15,45	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,015 m³/200m -1 prób. * 1235,60 zł/m³	m³	0,0075	18,5340		9,27	
4*		klamry ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób. * 0,73 zł/kg	kg	3,1000	4,5260		2,26	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób. * 50,96 zł/m	m	0,7500	76,4400		38,22	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób. * 403,49 zł/szt.	szt.	0,0500	40,3490		20,17	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób. * 112,00 zł/szt.	szt.	0,1000	22,4000		11,20	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0,2 szt./200m -1 prób. * 125,00 zł/szt.	szt.	0,1000	25,0000		12,50	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2,7 kg/200m -1 prób. * 42,00 zł/kg	kg	1,3500	113,4000		56,70	
10*		woda z rurociągu 3,53 m³/200m -1 prób.	m³	1,7650	0,0000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,0000	33,1540		16,58	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób. * 89,80 zł/m-g	m-g	1,5800	283,7680			141,88
Razem koszty bezpośrednie:					893,1860	122,36	182,35	141,88
Razem z narzutami:					1 269,2100	209,42	182,35	242,84
Cena jednostkowa:						418,8383	364,6980	485,6689
28 KNR-W 2- d.1.3 18 0109-02		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm obmiar = 129,10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,257 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	33,1787	7,1960	929,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm 1,02 m/m * 32,60 zł/m	m	131,6820	33,2520		4 292,83	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,4988		64,40	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0,0142 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	1,8332	1,2752			164,63

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m * 42,64 zł/m-g	m-g	5,4868	1,8122			233,96
Razem koszty bezpośrednie:					44,0342	929,00	4 357,23	398,59
Razem z narzutami:					51,3500	1 589,91	4 357,23	682,15
Cena jednostkowa:						12,3160	33,7508	5,2841
29 KNR-W 2- d.1.3 18 0110-02		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm obmiar = 5 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/złącz. * 28,00 zł/r-g	r-g	5,9000	33,0400	165,20		
2*		-- S -- Zgrzewarka doczołowa do rur PE" 0,59 m-g/złącz. * 67,20 zł/m-g	m-g	2,9500	39,6480			198,24
3*		agregat prądowocowy' 0,59 m-g/złącz. * 41,28 zł/m-g	m-g	2,9500	24,3552			121,78
Razem koszty bezpośrednie:					97,0432	165,20		320,02
Razem z narzutami:					166,0900	282,74		547,71
Cena jednostkowa:						56,5480	0,0000	109,5415
30 KNNR 4 d.1.3 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 75 mm obmiar = 0,6 odc.200m	odc. 200m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne 0,66 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	0,3960	18,4800	11,09		
2*		-- M -- woda z rurociągu" 4,24 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	2,5440	25,4400		15,26	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,7630		0,46	
Razem koszty bezpośrednie:					44,6830	11,09	15,72	
Razem z narzutami:					57,8300	18,98	15,72	
Cena jednostkowa:						31,6285	26,2030	0,0000
31 KNR 2-19 d.1.3 0219-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową obmiar = 294,75+95,2+129,1 = 519,050 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	3,9162	0,2113	109,68		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0,3 m²/m * 25,00 zł/m²	m²	155,7150	7,5000		3 892,88	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m * 67,40 zł/m-g	m-g	0,5710	0,0741			38,46
Razem koszty bezpośrednie:					7,7854	109,68	3 892,88	38,46
Razem z narzutami:					7,9900	188,31	3 892,88	66,02
Cena jednostkowa:						0,3616	7,5000	0,1268
32 KNR-W 2- d.1.3 18 0517-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm z włazem żeliwnym obmiar = 33 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 2,42 r-g/szt * 28,00 zł/r-g	r-g	79,8600	67,7600	2 236,08		
2*		-- M -- Studzienka 425 mm -kompletna' 1 szt/szt * 2930,00 zł/szt	szt	33,0000	2 930,0000		96 690,00	
Razem koszty bezpośrednie:					2 997,7600	2 236,08	96 690,00	
Razem z narzutami:					3 045,9700	3 827,01	96 690,00	
Cena jednostkowa:						115,9712	2 930,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 67 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud. * 28,00 zł/r-g	r-g	1 427,1000	596,4000	39 958,80		
2*		-- M -- podstawa studni dn1000 wys.500 mm 1 szt./stud. * 636,00 zł/szt.	szt.	67,0000	636,0000		42 612,00	
3*		kręgi betonowe wys.500 mm 5 szt./stud. * 468,00 zł/szt.	szt.	335,0000	2 340,0000		156 780,00	
4*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud. * 865,00 zł/szt.	szt.	67,0000	865,0000		57 955,00	
5*		krąg zwężka wys 500mm 1 szt./stud. * 245,00 zł/szt.	szt.	67,0000	245,0000		16 415,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	102,1500		6 844,05	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud. * 89,80 zł/m-g	m-g	157,4500	211,0300			14 139,01
8*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud. * 104,02 zł/m-g	m-g	203,6800	316,2208			21 186,79
Razem koszty bezpośrednie:		355 890,65			5 311,8008	39 958,80	280 606,05	35 325,80
Razem z narzutami:		409 455,76			6 111,2800	68 389,54	280 606,05	60 460,17
Cena jednostkowa:		6 111,28				1 020,7386	4 188,1500	902,3897
34 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie tworzywowe o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - studnie rozprężne obmiar = 2 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud. * 28,00 zł/r-g	r-g	42,6000	596,4000	1 192,80		
2*		-- M -- Studnia rozprężna 1 szt./stud. * 4600,00 zł/szt.	szt.	2,0000	4 600,0000		9 200,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	115,0000		230,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud. * 89,80 zł/m-g	m-g	4,7000	211,0300			422,06
5*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud. * 104,02 zł/m-g	m-g	6,0800	316,2208			632,44
Razem koszty bezpośrednie:		11 677,30			5 838,6508	1 192,80	9 430,00	1 054,50
Razem z narzutami:		13 276,26			6 638,1300	2 041,48	9 430,00	1 804,78
Cena jednostkowa:		6 638,13				1 020,7386	4 715,0000	902,3897
35 d.1.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 20 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 3,1 r-g/odc. -1 prób. * 28,00 zł/r-g	r-g	62,0000	86,8000	1 736,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III 0,03 m³/odc. -1 prób. * 691,94 zł/m³	m³	0,6000	20,7582		415,16	
3*		Drewno na stemple budowlane okrągłe, iglaste, korowane 0,06 m³/odc. -1 prób. * 346,36 zł/m³	m³	1,2000	20,7816		415,63	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób. * 18,00 zł/szt	szt	20,0000	18,0000		360,00	
5*		woda 1,73 m³/odc. -1 prób. * 8,40 zł/m³	m³	34,6000	14,5320		290,64	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm' 1,5 m/odc. -1 prób. * 71,34 zł/m	m	30,0000	107,0100		2 140,20	
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 0,1 szt./odc. -1 prób. * 21,78 zł/szt	szt	2,0000	2,1780		43,56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	4,5815		91,63	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 3,16 m-g/odc. -1 prób. * 67,40 zł/m-g	m-g	63,2000	212,9840			4 259,68
Razem koszty bezpośrednie:					487,6253	1 736,00	3 756,82	4 259,68
Razem z narzutami:					700,9200	2 971,15	3 756,82	7 290,43
Cena jednostkowa:						148,5582	187,8413	364,5221
36 KNR-W 2- d.1.3 18 0422-02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek obmiar = 84 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/szt * 28,00 zł/r-g	r-g	26,2920	8,7640	736,18		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1 szt./szt * 15,63 zł/szt.	szt.	84,0000	15,6300		1 312,92	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,3908		32,83	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt * 89,80 zł/m-g	m-g	7,1400	7,6330			641,17
Razem koszty bezpośrednie:					32,4178	736,18	1 345,75	641,17
Razem z narzutami:					44,0800	1 259,77	1 345,75	1 097,20
Cena jednostkowa:						14,9996	16,0208	13,0639
37 KNR 2-25 d.1.3 0417-01		Barierki ochronne z desek na słup- kach drewnianych - budowa obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 0,0083 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	0,5395	0,2324	15,11		
2*		-- M -- słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną 0,0069 m³/m * 570,81 zł/m³	m³	0,4485	3,9386		256,01	
3*		deski pomalowane farbą białą i czer- woną 0,0058 m³/m * 716,30 zł/m³	m³	0,3770	4,1545		270,04	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,1214		7,89	
Razem koszty bezpośrednie:					8,4469	15,11	533,94	
Razem z narzutami:					8,6100	25,71	533,94	
Cena jednostkowa:						0,3977	8,2145	0,0000
38 KNR 2-25 d.1.3 0417-02		Barierki ochronne z desek na słup- kach drewnianych - rozebranie obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 0,0067 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	0,4355	0,1876	12,19		
Razem koszty bezpośrednie:					0,1876	12,19		
Razem z narzutami:					0,3200	20,80		
Cena jednostkowa:						0,3211	0,0000	0,0000
39 Kalkulacja d.1.3 własna		Inspekcja tv sieci obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					14 000,000 0			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000

ROBOTY MONTAŻOWE					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM	1 236 095,61		215 532,34	955 610,73	64 952,54
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	176 711,03		135 790,04		40 920,99
RAZEM	1 412 806,64		351 322,38	955 610,73	105 873,53
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	22 860,26		17 566,57		5 293,69
RAZEM	1 449 666,90	14 000,00	368 888,95	955 610,73	111 167,22
OGÓŁEM					1 449 666,90

Słownie: jeden milion czterysta czterdzieści dziewięć tysięcy sześćset sześćdziesiąt sześć i 90/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		PRZEWIERTY POD PRZESZKODAMI						
40 d.1.4	KNNR 4 1207-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WPS-50S rurami o śr.323,9x8mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7,43 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	148,6000	208,0400	4 160,80		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.323,9x8mm 1,02 m/m * 435,38 zł/m	m	20,4000	444,0876		8 881,75	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2. 5-6mm' 17 szt./m * 0,40 zł/szt.	szt.	340,0000	6,8000		136,00	
4*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,5000	15,7811		315,62	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,08 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	1,6000	7,1840			143,68
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0,08 m-g/m * 16,20 zł/m-g	m-g	1,6000	1,2960			25,92
7*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,61 m-g/m * 104,02 zł/m-g	m-g	32,2000	167,4722			3 349,44
8*		Spawarka elektryczna wirująca 500 A 1,56 m-g/m * 10,30 zł/m-g	m-g	31,2000	16,0680			321,36
9*		Urządzenie do przewiertów poziomych, typu WP 30/60 m (1) 1,56 m-g/m * 380,64 zł/m-g	m-g	31,2000	593,7984			11 875,97
10*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem spalinowym (1) 1,56 m-g/m * 27,14 zł/m-g	m-g	31,2000	42,3384			846,77
Razem koszty bezpośrednie:					1 502,8657	4 160,80	9 333,37	16 563,14
Razem z narzutami:					2 240,1200	7 121,21	9 333,37	28 347,82
Cena jednostkowa:						356,0605	466,6687	1 417,3907
41 d.1.4	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.273x8mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7,43 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	74,3000	208,0400	2 080,40		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.219x7 mm' 1,02 m/m * 345,87 zł/m	m	10,2000	352,7874		3 527,87	
3*		Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 4 mm 0,17 [100 szt.]/m * 90,43 zł/100 szt.	100 szt.	1,7000	15,3731		153,73	
4*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,5000	12,8856		128,86	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,08 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	0,8000	7,1840			71,84
6*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu' 0,08 m-g/m * 16,20 zł/m-g	m-g	0,8000	1,2960			12,96
7*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1,61 m-g/m * 104,02 zł/m-g	m-g	16,1000	167,4722			1 674,72
8*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,56 m-g/m * 10,30 zł/m-g	m-g	15,6000	16,0680			160,68
9*		maszyna do wierceń poziomych 1,56 m-g/m * 126,32 zł/m-g	m-g	15,6000	197,0592			1 970,59

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 1,56 m-g/m * 24,80 zł/m-g	m-g	15,6000	38,6880			386,88
Razem koszty bezpośrednie:		10 168,53			1 016,8535	2 080,40	3 810,46	4 277,67
Razem z narzutami:		14 692,30			1 469,2300	3 560,60	3 810,46	7 321,24
Cena jednostkowa:		1 469,23				356,0605	381,0461	732,1239
42 KNNR 4 d.1.4 1209-01		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	35,4000	33,0400	991,20		
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0,8 szt./m * 11,93 zł/szt.	szt.	24,0000	9,5440		286,32	
3*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,5000	0,3340		10,02	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,08 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	2,4000	7,1840			215,52
5*		Przyczepa dłużykowa 4,5 t - do samochodu 0,08 m-g/m * 16,20 zł/m-g	m-g	2,4000	1,2960			38,88
6*		Zuraw samochodowy do 4 t (1) 0,36 m-g/m * 104,02 zł/m-g	m-g	10,8000	37,4472			1 123,42
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,31 m-g/m * 10,30 zł/m-g	m-g	9,3000	3,1930			95,79
8*		Wciągarka z napędem elektrycznym o udźwigu 1,6-3,2 t 0,31 m-g/m * 24,93 zł/m-g	m-g	9,3000	7,7283			231,85
Razem koszty bezpośrednie:		2 993,00			99,7665	991,20	296,34	1 705,46
Razem z narzutami:		4 911,60			163,7200	1 696,41	296,34	2 918,85
Cena jednostkowa:		163,72				56,5480	9,8780	97,2963
43 KNR-W 2- d.1.4 19 0122-04 analogia		Uszczelnianie końców rur ochronnych - wykonanie manszet obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,16 r-g/szt. * 28,00 zł/r-g	r-g	17,2800	60,4800	483,84		
2*		-- M -- Manszety dn273-329 1 kpl./szt. * 106,00 zł/kpl.	kpl.	8,0000	106,0000		848,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	2,1200		16,96	
Razem koszty bezpośrednie:		1 348,80			168,6000	483,84	864,96	
Razem z narzutami:		1 693,04			211,6300	828,08	864,96	
Cena jednostkowa:		211,63				103,5115	108,1200	0,0000

PODSUMOWANIE

PRZEWIERTY POD PRZESZKODAMI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	44 567,64	7 716,24	14 305,13	22 546,27
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	19 065,31	4 861,19		14 204,12
RAZEM	63 632,95	12 577,43	14 305,13	36 750,39
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2 466,39	628,87		1 837,52
RAZEM	66 099,34	13 206,30	14 305,13	38 587,91
OGÓŁEM				66 099,34

Słownie: sześćdziesiąt sześć tysięcy dziewięćdziesiąt dziewięć i 34/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW						
1.5.1		Przepompownia PSWIk1						
1.5.1.1		Zabudowa przepompowni ścieków						
44 d.1.5.1.1	Analiza własna	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne' 88 r-g/kpl * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		
2*		-- M -- Pompownia PSWIk1 1 kpl./kpl * 125000,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	125 000,00 00		125 000,00	
3*		materiał pomocniczy 2 %(od M)	%	2,0000	2 500,0000		2 500,00	
4*		-- S -- dzwig 12 t 6,5 m-g/kpl * 214,90 zł/m-g	m-g	6,5000	1 396,8500			1 396,85
Razem koszty bezpośrednie:					131 360,85 00	2 464,00	127 500,00	1 396,85
Razem z narzutami:					134 107,84 00	4 217,13	127 500,00	2 390,71
Cena jednostkowa:						4 217,1360	127 500,00 00	2 390,7088
45 d.1.5.1.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem dowiezionej pospółki obmiar = 0,1*2*2 = 0,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,23 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	0,8920	62,4400	24,98		
2*		-- M -- pospółka' 1,22 m³/m³ * 84,00 zł/m³	m³	0,4880	102,4800		40,99	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0990		1,64	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0190 213,4500	24,98 42,75	42,63 42,63	
Razem z narzutami:						106,8661	106,5790	0,0000
Cena jednostkowa:								
46 d.1.5.1.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10 obmiar = 2*2*0,3 = 1,200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9,45 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	11,3400	264,6000	317,52		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 1,03 m³/m³ * 287,90 zł/m³	m³	1,2360	296,5370		355,84	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	11,8613		14,23	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''' 0,0454 m-g/m³ * 89,80 zł/m-g	m-g	0,0545	4,0769			4,89
Razem koszty bezpośrednie:					577,0752 768,2400	317,52 543,45	370,07 370,07	4,89 8,37
Razem z narzutami:						452,8629	308,3983	6,9776
Cena jednostkowa:								
47 d.1.5.1.1	KNR-W 2- 20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					2 500,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
48 d.1.5.1.1	Analiza własna	Przyłącze energetyczne, instalacja enn obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 88 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przyłącze enn, instalacja enn 1 kpl./kpl. * 17382,40 zł/kpl.	kpl.	1,0000	17 382,400		17 382,40	
Razem koszty bezpośrednie:					19 846,400	2 464,00	17 382,40	
Razem z narzutami:					21 599,540	4 217,14	17 382,40	
Cena jednostkowa:						4 217,1360	17 382,400	0,0000
49 d.1.5.1.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 42 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:					46,2059	560,28	1 351,98	28,39
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					52,3300	958,92	1 351,98	48,58
Cena jednostkowa:						22,8314	32,1900	1,1568
50 d.1.5.1.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m obmiar = 27 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					84,9100	815,13	1 460,19	17,25
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					98,1600	1 395,09	1 460,19	29,53
Cena jednostkowa:						51,6702	54,0810	1,0937

PODSUMOWANIE

Zabudowa przepomowni ścieków

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	156 200,56		6 645,91	148 107,27	1 447,38
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	5 098,77		4 186,92		911,85
RAZEM	161 299,33		10 832,83	148 107,27	2 359,23
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	659,61		541,65		117,96
RAZEM	164 062,83	2 103,89	11 374,48	148 107,27	2 477,19

OGÓŁEM 164 062,83

Słownie: sto sześćdziesiąt cztery tysiące sześćdziesiąt dwa i 83/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.1.2		Przylącze wody z hydrantem technicznym						
51 d.1.5.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie obmiar = 0,063 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem" 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	7,0393	3 128,5800	197,10		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0066	59,3642		3,74	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,4725	505,5000			31,85
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	197,10	3,74	31,85
Razem z narzutami:					6 279,0900	337,33	3,74	54,51
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
52 d.1.5.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja obmiar = 0,063 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem" 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	7,0393	3 128,5800	197,10		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0066	59,3642		3,74	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,4725	505,5000			31,85
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	197,10	3,74	31,85
Razem z narzutami:					6 279,0900	337,33	3,74	54,51
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
53 d.1.5.1.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m³ obmiar = 63*0,8*1,5 = 75,600 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1587 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	11,9977	4,4436	335,94		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0812 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	6,1387	8,1825			618,60
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0,0988 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	7,4693	3,7584			284,14
Razem koszty bezpośrednie:					16,3845	335,94		902,74
Razem z narzutami:					28,0400	574,91		1 544,91
Cena jednostkowa:						7,6053	0,0000	20,4369
54 d.1.5.1.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m³ - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 obmiar = 63*0,8*1 = 50,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,4316 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	21,7526	12,0848	609,07		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0993 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	5,0047	10,0065			504,33
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0,1288 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	6,4915	4,8996			246,94

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0,0793 m-g/m ³ * 67,20 zł/m-g	m-g	3,9967	5,3290			268,58
Razem koszty bezpośrednie:					32,3199	609,07		1 019,85
Razem z narzutami:					55,3200	1 042,51		1 745,62
Cena jednostkowa:						20,6831	0,0000	34,6324
55 d.1.5.1.2 18 0109-03		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm obmiar = 63 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	20,4120	9,0720	571,54		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m * 49,00 zł/m	m	64,2600	49,9800		3 148,74	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7497		47,23	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy"	m-g	1,1214	1,5984			100,70
5*		0,0178 m-g/m * 89,80 zł/m-g żuraw samochodowy"	m-g	1,3986	2,3092			145,48
6*		0,0222 m-g/m * 104,02 zł/m-g próściarka do rur PE"	m-g	4,5675	3,0914			194,76
		0,0725 m-g/m * 42,64 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					66,8007	571,54	3 195,97	440,94
Razem z narzutami:					78,2400	978,36	3 195,97	754,79
Cena jednostkowa:						15,5268	50,7297	11,9788
56 d.1.5.1.2 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 63*0,8*0,15 = 7,560 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	14,5908	54,0400	408,54		
2*		-- M -- Piasek nienormowany"	m ³	9,2232	108,5800		820,86	
3*		1,22 m ³ /m ³ * 89,00 zł/m ³ materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	2,7145		20,52	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0,71 m-g/m ³ * 31,62 zł/m-g	m-g	5,3676	22,4502			169,72
Razem koszty bezpośrednie:					187,7847	408,54	841,38	169,72
Razem z narzutami:					242,2100	699,24	841,38	290,49
Cena jednostkowa:						92,4895	111,2945	38,4235
57 d.1.5.1.2 0501-05		Obsypka z kruszyw naturalnych do- wiezionych obmiar = 63*0,8*0,3 = 15,120 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,23 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	33,7176	62,4400	944,09		
2*		-- M -- pospółka"	m ³	18,4464	102,4800		1 549,50	
3*		1,22 m ³ /m ³ * 84,00 zł/m ³ materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0992		61,98	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0192	944,09	1 611,48	
Razem z narzutami:					213,4500	1 615,88	1 611,48	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5792	0,0000
58 d.1.5.1.2 19 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 63 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem 0,0075*1,00=0,0075 r-g/m * 28,00 zł/ r-g	r-g	0,4725	0,2100	13,23		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów 1,070*1,00=1,07 m/m * 0,59 zł/m	m	67,4100	0,6313		39,77	
3*		Materiały pomocnicze 2,00*1=2 %(od M)	%	2,0000	0,0126		0,79	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,0011*1,00=0,0011 m-g/m * 67,40 zł/m-g	m-g	0,0693	0,0741			4,67
Razem koszty bezpośrednie:			58,46		0,9280	13,23	40,56	4,67
Razem z narzutami:			71,19		1,1300	22,64	40,56	7,99
Cena jednostkowa:			1,13			0,3594	0,6439	0,1268
59 d.1.5.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwami i kształtami żeliwnymi obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna Razem 4,680*1,00=4,68 r-g/kpl * 28,00 zł/r-g	r-g	4,6800	131,0400	131,04		
2*		-- M -- Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 1190,81 zł/szt	szt	1,0000	1 190,8100		1 190,81	
3*		Złączka żeliwna ciśn.2-kołn.fi 150/100 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 203,89 zł/szt	szt	1,0000	203,8900		203,89	
4*		Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzowe 1,000*1,00=1 szt/kpl * 1286,98 zł/szt	szt	1,0000	1 286,9800		1 286,98	
5*		Obudowy żeliwne do zasuw, 1,000*1,00=1 szt/kpl * 113,39 zł/szt	szt	1,0000	113,3900		113,39	
6*		Skrzynka uliczna z żeliwa do hydrantów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
7*		Skrzynki uliczne do zaworów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
8*		Kolano stopowe kołnierzowe, do hydrantów o średnicy 80 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 212,32 zł/szt	szt	1,0000	212,3200		212,32	
9*		Uszczelki gumowe płaskie D/połącz. kołnierz 5,000*1,00=5 szt/kpl * 29,59 zł/szt	szt	5,0000	147,9500		147,95	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,040*1,00=2,04 kg/kpl * 53,00 zł/kg	kg	2,0400	108,1200		108,12	
11*		Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych 0,380*1,00=0,38 m³/kpl * 79,24 zł/m³	m³	0,3800	30,1112		30,11	
12*		Materiały pomocnicze 1,50*1=1,5 %(od M)	%	1,5000	51,1787		51,18	
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t z urządzeniem wciągającym (1)' 1,050*1,00=1,05 m-g/kpl * 93,20 zł/m-g	m-g	1,0500	97,8600			97,86
Razem koszty bezpośrednie:			3 691,99		3 691,9899	131,04	3 463,09	97,86
Razem z narzutami:			3 854,85		3 854,8500	224,27	3 463,09	167,49
Cena jednostkowa:			3 854,85			224,2750	3 463,0899	167,4874
60 d.1.5.1.2	KNNR 4 1111-03	Zasuwy typu kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,75 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	2,7500	77,0000	77,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzo- wa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 969,44 zł/szt.	szt.	1,0000	969,4400		969,44	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.80 mm 2 szt./kpl. * 358,90 zł/szt.	szt.	2,0000	717,8000		717,80	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1 szt./kpl. * 22,00 zł/szt.	szt.	1,0000	22,0000		22,00	
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnienio- wych kielichowych PVC (PE) o śr.80 mm 3 szt./kpl. * 10,00 zł/szt.	szt.	3,0000	30,0000		30,00	
6*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M14 0,8 kg/kpl. * 42,00 zł/kg	kg	0,8000	33,6000		33,60	
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 88,39 zł/szt.	szt.	1,0000	88,3900		88,39	
8*		skrzynki żeliwne do zasuw" 1 szt./kpl. * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	28,8060		28,81	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"""" 0,25 m-g/kpl. * 67,40 zł/m-g	m-g	0,2500	16,8500			16,85
Razem koszty bezpośrednie:			2 043,06		2 043,0560	77,00	1 949,21	16,85
Razem z narzutami:			2 109,83		2 109,8300	131,78	1 949,21	28,84
Cena jednostkowa:			2 109,83			131,7855	1 949,2060	28,8388
61 d.1.5.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodo- ciągowych o śr.nominalnej 90 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	4,0900	114,5200	114,52		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m * 7,98 zł/kg	kg	0,5000	3,9900		3,99	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m * 50,96 zł/m	m	1,5000	76,4400		76,44	
4*		woda z rurociągu" 7,06 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	7,0600	42,3600		42,36	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	3,6837		3,68	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m * 67,40 zł/m-g	m-g	1,5800	106,4920			106,49
Razem koszty bezpośrednie:			347,48		347,4857	114,52	126,47	106,49
Razem z narzutami:			504,74		504,7400	196,01	126,47	182,26
Cena jednostkowa:			504,74			196,0010	126,4737	182,2611
62 d.1.5.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób. * 28,00 zł/r-g	r-g	8,7400	244,7200	244,72		
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste, wymiarowe, na- sycone kl. II" 0,025 m³/200m -1 prób. * 1540,00 zł/ m³	m³	0,0250	38,5000		38,50	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl. III' 0,015 m³/200m -1 prób. * 1235,60 zł/ m³	m³	0,0150	18,5340		18,53	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		klamry ciesielskie	kg	6,2000	4,5260		4,53	
5*		6,2 kg/200m -1 prób. * 0,73 zł/kg	m	1,5000	76,4400		76,44	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50 mm						
		1,5 m/200m -1 prób. * 50,96 zł/m	szt.	0,1000	40,3490		40,35	
7*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe						
		0,1 szt./200m -1 prób. * 403,49 zł/szt.	szt.	0,2000	22,4000		22,40	
8*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych						
		0,2 szt./200m -1 prób. * 112,00 zł/szt.	szt.	0,2000	25,0000		25,00	
9*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm						
		0,2 szt./200m -1 prób. * 125,00 zł/szt.	kg	2,7000	113,4000		113,40	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami						
		2,7 kg/200m -1 prób. * 42,00 zł/kg	m ³	3,5300	21,1800		21,18	
11*		woda z rurociągu						
		3,53 m ³ /200m -1 prób. * 6,00 zł/m ³	%	10,0000	36,0330		36,03	
12*		materiały pomocnicze 10 % (od M)						
		-- S --						
		samochód skrzyniowy	m-g	3,1600	283,7680			283,77
		3,16 m-g/200m -1 prób. * 89,80 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			924,85		924,8500	244,72	396,36	283,77
Razem z narzutami:			1 300,87		1 300,8700	418,83	396,36	485,68
Cena jednostkowa:			1 300,87			418,8383	396,3620	485,6689
63 KNNR 4		Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm - wykonanie włączenia do istniejącej sieci obmiar = 1 wcin.	wcin.					
d.1.5.1.2	1704-04							
1*		-- R -- robocizna	r-g	17,1000	478,8000	478,80		
		17,1 r-g/wcin. * 28,00 zł/r-g						
2*		-- M -- tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania	szt.	3,0000	978,0000		978,00	
3*		3 szt./wcin. * 326,00 zł/szt.	szt.	3,0000	468,0000		468,00	
4*		luźny kołnierz stalowy	szt.	1,0000	215,0000		215,00	
5*		3 szt./wcin. * 156,00 zł/szt.	kg	0,7200	30,2400		30,24	
6*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	%	2,5000	42,2810		42,28	
7*		1 szt./wcin. * 215,00 zł/szt.	m-g	0,1000	6,7400			6,74
		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16						
		0,72 kg/wcin. * 42,00 zł/kg						
		materiały pomocnicze						
		2,5 % (od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t						
		0,1 m-g/wcin. * 67,40 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			2 219,06		2 219,0610	478,80	1 733,52	6,74
Razem z narzutami:			2 564,52		2 564,5200	819,46	1 733,52	11,54
Cena jednostkowa:			2 564,52			819,4662	1 733,5210	11,5355

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody z hydrantem technicznym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	20 801,54	4 322,69	13 365,52	3 113,33
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	4 685,07	2 723,54		1 961,53
RAZEM	25 486,61	7 046,23	13 365,52	5 074,86
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	606,09	352,32		253,77
RAZEM	26 092,70	7 398,55	13 365,52	5 328,63
OGÓŁEM				26 092,70

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy dziewięćdziesiąt dwa i 70/100 zł

Przepompownia PSW1k1					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	177 002,10		10 968,60	161 472,79	4 560,71
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	9 783,84		6 910,46		2 873,38
RAZEM	186 785,94		17 879,06	161 472,79	7 434,09
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1 265,70		893,97		371,73
RAZEM	190 155,53	2 103,89	18 773,03	161 472,79	7 805,82
OGÓŁEM					190 155,53

Słownie: sto dziewięćdziesiąt tysięcy sto pięćdziesiąt pięć i 53/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.2		Przepompownia nr PSWlk2						
1.5.2.1		Zabudowa przepompowni ścieków						
64 d.1.5.2.1	Analiza własna	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne' 88 r-g/kpl * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		
2*		-- M -- Pompownia Pompownia PSWlk2 1 kpl./kpl * 85000,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	85 000,000 0		85 000,00	
3*		materiał pomocniczy 2 %(od M)	%	2,0000	1 700,0000		1 700,00	
4*		-- S -- dźwig 12 t 6,5 m-g/kpl * 214,90 zł/m-g	m-g	6,5000	1 396,8500			1 396,85
Razem koszty bezpośrednie:					90 560,850 0	2 464,00	86 700,00	1 396,85
Razem z narzutami:					93 307,840 0	4 217,13	86 700,00	2 390,71
Cena jednostkowa:						4 217,1360	86 700,000 0	2 390,7088
65 d.1.5.2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem dowiezionej pospółki obmiar = 0,1*2*2 = 0,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,23 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	0,8920	62,4400	24,98		
2*		-- M -- pospółka' 1,22 m³/m³ * 84,00 zł/m³	m³	0,4880	102,4800		40,99	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0990		1,64	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0190	24,98	42,63	
Razem z narzutami:					213,4500	42,75	42,63	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5790	0,0000
66 d.1.5.2.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10 obmiar = 0,3*2*2 = 1,200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9,45 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	11,3400	264,6000	317,52		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 1,03 m³/m³ * 287,90 zł/m³	m³	1,2360	296,5370		355,84	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	11,8613		14,23	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''' 0,0454 m-g/m³ * 89,80 zł/m-g	m-g	0,0545	4,0769			4,89
Razem koszty bezpośrednie:					577,0752	317,52	370,07	4,89
Razem z narzutami:					768,2400	543,45	370,07	8,37
Cena jednostkowa:						452,8629	308,3983	6,9776
67 d.1.5.2.1	KNR-W 2-20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					2 500,0000			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
68 d.1.5.2.1	Analiza własna	Przyłącze energetyczne, instalacja enn obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 88 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przyłącze enn, instalacja enn 1 kpl./kpl. * 17382,40 zł/kpl.	kpl.	1,0000	17 382,400		17 382,40	
Razem koszty bezpośrednie:					19 846,400	2 464,00	17 382,40	
Razem z narzutami:					21 599,540	4 217,14	17 382,40	
Cena jednostkowa:						4 217,1360	17 382,400	0,0000
69 d.1.5.2.1	KNR 2-31 0114-07 z. o.2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana kruszywa ka- miennego łamanego 0/31,5 o uziar- nieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN- EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 16 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					22,7900			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
70 d.1.5.2.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej gru- bości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypeł- nieniem spoin piaskiem obmiar = 16 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:					46,2059	213,44	515,04	10,81
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					52,3300	365,31	515,04	18,50
Cena jednostkowa:						22,8314	32,1900	1,1568
71 d.1.5.2.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z funda- mentami 0,2x0,8 m obmiar = 16 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					84,9100	483,04	865,30	10,22
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					98,1600	826,73	865,30	17,49
Cena jednostkowa:						51,6702	54,0810	1,0937

PODSUMOWANIE

Zabudowa przepomowni ścieków

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	113 265,19		5 966,98	105 875,44	1 422,77
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	4 655,55		3 759,20		896,35
RAZEM	117 920,74		9 726,18	105 875,44	2 319,12
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	602,28		486,33		115,95
RAZEM	121 187,13	2 664,11	10 212,51	105 875,44	2 435,07
OGÓŁEM					121 187,13

Słownie: sto dwadzieścia jeden tysięcy sto osiemdziesiąt siedem i 13/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.2.2		Przyłącze wody z hydrantem technicznym						
72 d.1.5.2.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie obmiar = 0,017 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem" 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	1,8995	3 128,5800	53,19		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0018	59,3642		1,01	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,1275	505,5000			8,59
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	53,19	1,01	8,59
Razem z narzutami:					6 279,0900	91,03	1,01	14,70
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
73 d.1.5.2.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja obmiar = 0,017 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem" 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	1,8995	3 128,5800	53,19		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0018	59,3642		1,01	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,1275	505,5000			8,59
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	53,19	1,01	8,59
Razem z narzutami:					6 279,0900	91,03	1,01	14,70
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
74 d.1.5.2.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m³ obmiar = 17*0,8*1,5 = 20,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1587 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	3,2375	4,4436	90,65		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0812 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	1,6565	8,1825			166,92
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0,0988 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	2,0155	3,7584			76,67
Razem koszty bezpośrednie:					16,3845	90,65		243,59
Razem z narzutami:					28,0400	155,14		416,88
Cena jednostkowa:						7,6053	0,0000	20,4369
75 d.1.5.2.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m³ - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 obmiar = 17*0,8*1 = 13,600 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,4316 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	5,8698	12,0848	164,35		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0993 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	1,3505	10,0065			136,09
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0,1288 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	1,7517	4,8996			66,63

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0,0793 m-g/m ³ * 67,20 zł/m-g	m-g	1,0785	5,3290			72,47
Razem koszty bezpośrednie:					32,3199	164,35		275,19
Razem z narzutami:					55,3200	281,31		471,04
Cena jednostkowa:						20,6831	0,0000	34,6324
76 KNR-W 2- d.1.5.2.2 18 0109-03		Montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	5,5080	9,0720	154,22		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. ze- wnętrznej 90 mm 1,02 m/m * 49,00 zł/m	m	17,3400	49,9800		849,66	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7497		12,74	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy"	m-g	0,3026	1,5984			27,17
5*		0,0178 m-g/m * 89,80 zł/m-g żuraw samochodowy"	m-g	0,3774	2,3092			39,26
6*		0,0222 m-g/m * 104,02 zł/m-g prościarka do rur PE"	m-g	1,2325	3,0914			52,55
Razem koszty bezpośrednie:					66,8007	154,22	862,40	118,98
Razem z narzutami:					78,2400	264,01	862,40	203,67
Cena jednostkowa:						15,5268	50,7297	11,9788
77 KNNR 4 d.1.5.2.2 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 17*0,8*0,15 = 2,040 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,93 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	3,9372	54,0400	110,24		
2*		-- M -- Piasek nienormowany"	m ³	2,4888	108,5800		221,50	
3*		1,22 m ³ /m ³ * 89,00 zł/m ³ materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	2,7145		5,54	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' 0,71 m-g/m ³ * 31,62 zł/m-g	m-g	1,4484	22,4502			45,80
Razem koszty bezpośrednie:					187,7847	110,24	227,04	45,80
Razem z narzutami:					242,2100	188,69	227,04	78,38
Cena jednostkowa:						92,4895	111,2945	38,4235
78 KNR-W 11 d.1.5.2.2 0501-05		Obsypka z kruszyw naturalnych do- wiezionych obmiar = 17*0,8*0,3 = 4,080 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,23 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	9,0984	62,4400	254,76		
2*		-- M -- pospółka"	m ³	4,9776	102,4800		418,12	
3*		1,22 m ³ /m ³ * 84,00 zł/m ³ materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0992		16,72	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0192	254,76	434,84	
Razem z narzutami:					213,4500	436,04	434,84	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5792	0,0000
79 KNR-W 2- d.1.5.2.2 19 0102-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem 0,0075*1,00=0,0075 r-g/m * 28,00 zł/ r-g	r-g	0,1275	0,2100	3,57		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów 1,070*1,00=1,07 m/m * 0,59 zł/m	m	18,1900	0,6313		10,73	
3*		Materiały pomocnicze 2,00*1=2 %(od M)	%	2,0000	0,0126		0,21	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,0011*1,00=0,0011 m-g/m * 67,40 zł/m-g	m-g	0,0187	0,0741			1,26
Razem koszty bezpośrednie:			15,77		0,9280	3,57	10,94	1,26
Razem z narzutami:			19,21		1,1300	6,12	10,94	2,15
Cena jednostkowa:			1,13			0,3594	0,6439	0,1268
80 d.1.5.2.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwami i kształtami żeliwnymi obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna Razem 4,680*1,00=4,68 r-g/kpl * 28,00 zł/r-g	r-g	4,6800	131,0400	131,04		
2*		-- M -- Hydrant nadziemny żeliwny, o średnicy 80 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 1190,81 zł/szt	szt	1,0000	1 190,8100		1 190,81	
3*		Złączka żeliwna ciśn.2-kołn.fi 150/100 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 203,89 zł/szt	szt	1,0000	203,8900		203,89	
4*		Zasuwy żeliwne klinowe,owalne,kołnierzowe 1,000*1,00=1 szt/kpl * 1286,98 zł/szt	szt	1,0000	1 286,9800		1 286,98	
5*		Obudowy żeliwne do zasuw, 1,000*1,00=1 szt/kpl * 113,39 zł/szt	szt	1,0000	113,3900		113,39	
6*		Skrzynka uliczna z żeliwa do hydrantów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
7*		Skrzynki uliczne do zaworów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
8*		Kolano stopowe kołnierzowe, do hydrantów o średnicy 80 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 212,32 zł/szt	szt	1,0000	212,3200		212,32	
9*		Uszczelki gumowe płaskie D/połącz. kołnierz 5,000*1,00=5 szt/kpl * 29,59 zł/szt	szt	5,0000	147,9500		147,95	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,040*1,00=2,04 kg/kpl * 53,00 zł/kg	kg	2,0400	108,1200		108,12	
11*		Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych 0,380*1,00=0,38 m³/kpl * 79,24 zł/m³	m³	0,3800	30,1112		30,11	
12*		Materiały pomocnicze 1,50*1=1,5 %(od M)	%	1,5000	51,1787		51,18	
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t z urządzeniem wciągającym (1)' 1,050*1,00=1,05 m-g/kpl * 93,20 zł/m-g	m-g	1,0500	97,8600			97,86
Razem koszty bezpośrednie:			3 691,99		3 691,9899	131,04	3 463,09	97,86
Razem z narzutami:			3 854,85		3 854,8500	224,27	3 463,09	167,49
Cena jednostkowa:			3 854,85			224,2750	3 463,0899	167,4874
81 d.1.5.2.2	KNNR 4 1111-03	Zasuwy typu kołnierzowe z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,75 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	2,7500	77,0000	77,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzo- wa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 969,44 zł/szt.	szt.	1,0000	969,4400		969,44	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.80 mm 2 szt./kpl. * 358,90 zł/szt.	szt.	2,0000	717,8000		717,80	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1 szt./kpl. * 22,00 zł/szt.	szt.	1,0000	22,0000		22,00	
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnienio- wych kielichowych PVC (PE) o śr.80 mm 3 szt./kpl. * 10,00 zł/szt.	szt.	3,0000	30,0000		30,00	
6*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M14 0,8 kg/kpl. * 42,00 zł/kg	kg	0,8000	33,6000		33,60	
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 88,39 zł/szt.	szt.	1,0000	88,3900		88,39	
8*		skrzynki żeliwne do zasuw" 1 szt./kpl. * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	28,8060		28,81	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"""" 0,25 m-g/kpl. * 67,40 zł/m-g	m-g	0,2500	16,8500			16,85
Razem koszty bezpośrednie:					2 043,0560	77,00	1 949,21	16,85
Razem z narzutami:					2 109,8300	131,78	1 949,21	28,84
Cena jednostkowa:						131,7855	1 949,2060	28,8388
82 KNNR 4 d.1.5.2.2 1611-01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodo- ciągowych o śr.nominalnej 90 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	4,0900	114,5200	114,52		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m * 7,98 zł/kg	kg	0,5000	3,9900		3,99	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m * 50,96 zł/m	m	1,5000	76,4400		76,44	
4*		woda z rurociągu" 7,06 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	7,0600	42,3600		42,36	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	3,6837		3,68	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m * 67,40 zł/m-g	m-g	1,5800	106,4920			106,49
Razem koszty bezpośrednie:					347,4857	114,52	126,47	106,49
Razem z narzutami:					504,7400	196,01	126,47	182,26
Cena jednostkowa:						196,0010	126,4737	182,2611
83 KNNR 4 d.1.5.2.2 1606-01		Próba wodna szczelności sieci wodo- ciągowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób. * 28,00 zł/r-g	r-g	8,7400	244,7200	244,72		
2*		-- M -- Krawędzieziaki iglaste, wymiarowe, na- sycone kl. II" 0,025 m³/200m -1 prób. * 1540,00 zł/ m³	m³	0,0250	38,5000		38,50	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl. III' 0,015 m³/200m -1 prób. * 1235,60 zł/ m³	m³	0,0150	18,5340		18,53	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		klamry ciesielskie	kg	6,2000	4,5260		4,53	
5*		6,2 kg/200m -1 prób. * 0,73 zł/kg	m	1,5000	76,4400		76,44	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50 mm						
6*		1,5 m/200m -1 prób. * 50,96 zł/m	szt.	0,1000	40,3490		40,35	
7*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe						
7*		0,1 szt./200m -1 prób. * 403,49 zł/szt.	szt.	0,2000	22,4000		22,40	
8*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych						
8*		0,2 szt./200m -1 prób. * 112,00 zł/szt.	szt.	0,2000	25,0000		25,00	
9*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm						
9*		0,2 szt./200m -1 prób. * 125,00 zł/szt.	kg	2,7000	113,4000		113,40	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami						
10*		2,7 kg/200m -1 prób. * 42,00 zł/kg	m ³	3,5300	21,1800		21,18	
11*		woda z rurociągu"						
11*		3,53 m ³ /200m -1 prób. * 6,00 zł/m ³	%	10,0000	36,0330		36,03	
12*		materiały pomocnicze 10 %(od M)						
12*		-- S -- samochód skrzyniowy'	m-g	3,1600	283,7680			283,77
		3,16 m-g/200m -1 prób. * 89,80 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			924,85		924,8500	244,72	396,36	283,77
Razem z narzutami:			1 300,87		1 300,8700	418,83	396,36	485,68
Cena jednostkowa:			1 300,87			418,8383	396,3620	485,6689
84	KNNR 4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociagi z rur PE o śr. 110 mm - wykonanie włączenia do istniejącej sieci obmiar = 1 wcin.	wcin.					
d.1.5.2.2	1704-04							
1*		-- R -- robocizna	r-g	17,1000	478,8000	478,80		
2*		17,1 r-g/wcin. * 28,00 zł/r-g						
2*		-- M -- tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewania	szt.	3,0000	978,0000		978,00	
3*		3 szt./wcin. * 326,00 zł/szt.						
3*		luźny kołnierz stalowy	szt.	3,0000	468,0000		468,00	
4*		3 szt./wcin. * 156,00 zł/szt.						
4*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	1,0000	215,0000		215,00	
5*		1 szt./wcin. * 215,00 zł/szt.	kg	0,7200	30,2400		30,24	
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16						
6*		0,72 kg/wcin. * 42,00 zł/kg	%	2,5000	42,2810		42,28	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)						
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1000	6,7400			6,74
		0,1 m-g/wcin. * 67,40 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			2 219,06		2 219,0610	478,80	1 733,52	6,74
Razem z narzutami:			2 564,52		2 564,5200	819,46	1 733,52	11,54
Cena jednostkowa:			2 564,52			819,4662	1 733,5210	11,5355

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody z hydrantem technicznym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	12 349,85	1 930,25	9 205,89	1 213,71
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	1 980,85	1 216,16		764,69
RAZEM	14 330,70	3 146,41	9 205,89	1 978,40
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	256,24	157,31		98,93
RAZEM	14 586,94	3 303,72	9 205,89	2 077,33
OGÓŁEM				14 586,94

Słownie: czternaście tysięcy pięćset osiemdziesiąt sześć i 94/100 zł

Przepompownia nr PSWlk2

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	125 615,04		7 897,23	115 081,33	2 636,48
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	6 636,40		4 975,36		1 661,04
RAZEM	132 251,44		12 872,59	115 081,33	4 297,52
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	858,52		643,64		214,88
RAZEM	135 774,07	2 664,11	13 516,23	115 081,33	4 512,40

OGÓŁEM 135 774,07

Słownie: sto trzydzieści pięć tysięcy siedemset siedemdziesiąt cztery i 07/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.3		Przepompownia nr PSWIk6						
1.5.3.1		Zabudowa przepompowni ścieków						
85 d.1.5.3.1	Analiza własna	Zakup i montaż kompletnej prefabrykowanej pompowni ścieków obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne' 88 r-g/kpl * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		
2*		-- M -- Pompownia PSWIk6 1 kpl./kpl * 120000,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	120 000,00 00		120 000,00	
3*		materiał pomocniczy 2 %(od M)	%	2,0000	2 400,0000		2 400,00	
4*		-- S -- dzwig 12 t 6,5 m-g/kpl * 214,90 zł/m-g	m-g	6,5000	1 396,8500			1 396,85
Razem koszty bezpośrednie:					126 260,85 00	2 464,00	122 400,00	1 396,85
Razem z narzutami:					129 007,84 00	4 217,13	122 400,00	2 390,71
Cena jednostkowa:						4 217,1360	122 400,00 00	2 390,7088
86 d.1.5.3.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zastosowaniem dowiezionej pospółki obmiar = 0,1*2*2 = 0,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,23 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	0,8920	62,4400	24,98		
2*		-- M -- pospółka' 1,22 m³/m³ * 84,00 zł/m³	m³	0,4880	102,4800		40,99	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	4,0990		1,64	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0190	24,98	42,63	
Razem z narzutami:					213,4500	42,75	42,63	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5790	0,0000
87 d.1.5.3.1	KNNR 11 0501-03	Podłoża z betonu. Beton B-10 obmiar = 0,3*2*2 = 1,200 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9,45 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	11,3400	264,6000	317,52		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 1,03 m³/m³ * 287,90 zł/m³	m³	1,2360	296,5370		355,84	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	11,8613		14,23	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''' 0,0454 m-g/m³ * 89,80 zł/m-g	m-g	0,0545	4,0769			4,89
Razem koszty bezpośrednie:					577,0752	317,52	370,07	4,89
Razem z narzutami:					768,2400	543,45	370,07	8,37
Cena jednostkowa:						452,8629	308,3983	6,9776
88 d.1.5.3.1	KNR-W 2- 20 0102-02	Płyta żelbetowa z betonu C20/B25 wraz z izolacją przeciwwilgociową obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:					2 500,0000			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
89 d.1.5.3.1	Analiza własna	Przyłącze energetyczne, instalacja enn, oświetlenie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 88 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	88,0000	2 464,0000	2 464,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przyłącze enn, instalacja enn 1 kpl./kpl. * 17382,40 zł/kpl.	kpl.	1,0000	17 382,400		17 382,40	
Razem koszty bezpośrednie:					19 846,400	2 464,00	17 382,40	
Razem z narzutami:					21 599,540	4 217,14	17 382,40	
Cena jednostkowa:						4 217,1360	17 382,400	0,0000
90 d.1.5.3.1	KNR 2-31 0114-07 z. o.2.13. 9902-03 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanek niezwiązanych kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 22 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					22,7900			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
91 d.1.5.3.1	KNR 0-11 0316-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 10 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 22 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:					46,2059	293,48	708,18	14,87
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					52,3300	502,29	708,18	25,45
Cena jednostkowa:						22,8314	32,1900	1,1568
92 d.1.5.3.1	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m obmiar = 18 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:					84,9100	543,42	973,46	11,50
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					98,1600	930,06	973,46	19,69
Cena jednostkowa:						51,6702	54,0810	1,0937
93 d.1.5.3.1	KNR-W 2- 02 1805-11	Ogrodzenie z elementów panelowych osadzonych na słupkach stalowych obmiar = 15 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:					56,5945	263,25	580,14	5,53
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					64,0900	450,55	580,14	9,46
Cena jednostkowa:						30,0368	38,6758	0,6311
94 d.1.5.3.1	KNR-W 2- 02 1808-02	Brama wjazdowa o szer. 3,0 m obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:					1 333,4899	157,30	1 175,64	0,55
Wartość pozycji uproszczonej wynika z wprowadzonej ceny jednostkowej a nie z kosztów jednostkowych RMS i wyliczonych narzutów								
Razem z narzutami:					3 368,9500	269,22	1 175,64	0,95
Cena jednostkowa:						269,2190	1 175,6369	0,9465

PODSUMOWANIE

Zabudowa przepomowni ścieków

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	151 594,66		6 527,95	143 632,52	1 434,19
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	5 016,15		4 112,60		903,55
RAZEM	156 610,81		10 640,55	143 632,52	2 337,74
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	648,93		532,04		116,89
RAZEM	161 864,47	4 604,73	11 172,59	143 632,52	2 454,63

OGÓŁEM 161 864,47

Słownie: sto sześćdziesiąt jeden tysięcy osiemset sześćdziesiąt cztery i 47/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.3.2		Przylącze wody z hydrantem technicznym						
95 d.1.5.3.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie obmiar = 0,005 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	0,5587	3 128,5800	15,64		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0005	59,3642		0,30	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,0375	505,5000			2,53
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	15,64	0,30	2,53
Razem z narzutami:					6 279,0900	26,77	0,30	4,33
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
96 d.1.5.3.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja obmiar = 0,005 km	km					
1*		-- R -- Robocizna Razem' 117*0,955=111,735 r-g/km * 28,00 zł/r-g	r-g	0,5587	3 128,5800	15,64		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km * 570,81 zł/m³	m³	0,0005	59,3642		0,30	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 7,5 m-g/km * 67,40 zł/m-g	m-g	0,0375	505,5000			2,53
Razem koszty bezpośrednie:					3 693,4442	15,64	0,30	2,53
Razem z narzutami:					6 279,0900	26,77	0,30	4,33
Cena jednostkowa:						5 354,5647	59,3642	865,1633
97 d.1.5.3.2	KNR AT-11 0105-06	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m³ obmiar = 5*0,8*1,5 = 6,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1587 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	0,9522	4,4436	26,66		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0812 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	0,4872	8,1825			49,10
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 2" 0,0988 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	0,5928	3,7584			22,55
Razem koszty bezpośrednie:					16,3845	26,66		71,65
Razem z narzutami:					28,0400	45,62		122,62
Cena jednostkowa:						7,6053	0,0000	20,4369
98 d.1.5.3.2	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m³ - współczynnik zagęszczenia Js- 0.96 obmiar = 5*0,8*1 = 4,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,4316 r-g/m³ * 28,00 zł/r-g	r-g	1,7264	12,0848	48,34		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m³ (1)" 0,0993 m-g/m³ * 100,77 zł/m-g	m-g	0,3972	10,0065			40,03
3*		obudowa wykopu "PODLASIE 1" 0,1288 m-g/m³ * 38,04 zł/m-g	m-g	0,5152	4,8996			19,60

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m ³ /h 0,0793 m-g/m ³ * 67,20 zł/m-g	m-g	0,3172	5,3290			21,32
Razem koszty bezpośrednie:					32,3199	48,34		80,95
Razem z narzutami:					55,3200	82,73		138,55
Cena jednostkowa:						20,6831	0,0000	34,6324
99 d.1.5.3.2	KNR-W 2- 18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	1,6200	9,0720	45,36		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm 1,02 m/m * 49,00 zł/m	m	5,1000	49,9800		249,90	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7497		3,75	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy" 0,0178 m-g/m * 89,80 zł/m-g	m-g	0,0890	1,5984			7,99
5*		żuraw samochodowy" 0,0222 m-g/m * 104,02 zł/m-g	m-g	0,1110	2,3092			11,55
6*		prościarka do rur PE" 0,0725 m-g/m * 42,64 zł/m-g	m-g	0,3625	3,0914			15,46
Razem koszty bezpośrednie:					66,8007	45,36	253,65	35,00
Razem z narzutami:					78,2400	77,65	253,65	59,90
Cena jednostkowa:						15,5268	50,7297	11,9788
100 d.1.5.3.2	KNR 4 1111-03	Zasuw typu kołnierzone z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,75 r-g/kpl. * 28,00 zł/r-g	r-g	2,7500	77,0000	77,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzo- wa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 969,44 zł/szt.	szt.	1,0000	969,4400		969,44	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzone FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.80 mm 2 szt./kpl. * 358,90 zł/szt.	szt.	2,0000	717,8000		717,80	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1 szt./kpl. * 22,00 zł/szt.	szt.	1,0000	22,0000		22,00	
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnienio- wych kielichowych PVC (PE) o śr.80 mm 3 szt./kpl. * 10,00 zł/szt.	szt.	3,0000	30,0000		30,00	
6*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M14 0,8 kg/kpl. * 42,00 zł/kg	kg	0,8000	33,6000		33,60	
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl. * 88,39 zł/szt.	szt.	1,0000	88,3900		88,39	
8*		skrzynki żeliwne do zasuw" 1 szt./kpl. * 59,17 zł/szt.	szt.	1,0000	59,1700		59,17	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	28,8060		28,81	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"""" 0,25 m-g/kpl. * 67,40 zł/m-g	m-g	0,2500	16,8500			16,85
Razem koszty bezpośrednie:					2 043,0560	77,00	1 949,21	16,85
Razem z narzutami:					2 109,8300	131,78	1 949,21	28,84
Cena jednostkowa:						131,7855	1 949,2060	28,8388

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
101 d.1.5.3.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = $5 \times 0,8 \times 0,15 = 0,600 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $1,93 \text{ r-g/m}^3 \times 28,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	1,1580	54,0400	32,42		
2*		-- M -- Piasek nienormowany" $1,22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 89,00 \text{ zł/m}^3$	m^3	0,7320	108,5800		65,15	
3*		materiały pomocnicze $2,5 \%$ (od M)	%	2,5000	2,7146		1,63	
4*		-- S -- Ubijak spalinowy o masie 200 kg' $0,71 \text{ m-g/m}^3 \times 31,62 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,4260	22,4502			13,47
Razem koszty bezpośrednie:					187,7848	32,42	66,78	13,47
Razem z narzutami:					242,2100	55,49	66,78	23,06
Cena jednostkowa:						92,4895	111,2946	38,4235
102 d.1.5.3.2	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszyw naturalnych do- wiezionych obmiar = $5 \times 0,8 \times 0,3 = 1,200 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna $2,23 \text{ r-g/m}^3 \times 28,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	2,6760	62,4400	74,93		
2*		-- M -- pospółka" $1,22 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 84,00 \text{ zł/m}^3$	m^3	1,4640	102,4800		122,98	
3*		materiały pomocnicze 4% (od M)	%	4,0000	4,0993		4,92	
Razem koszty bezpośrednie:					169,0193	74,93	127,90	
Razem z narzutami:					213,4500	128,24	127,90	
Cena jednostkowa:						106,8661	106,5793	0,0000
103 d.1.5.3.2	KNNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożo- nego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robocizna Razem $0,0075 \times 1,00 = 0,0075 \text{ r-g/m} \times 28,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	0,0375	0,2100	1,05		
2*		-- M -- Taśma z folii polietyl.do znak. wyko- pów $1,070 \times 1,00 = 1,07 \text{ m/m} \times 0,59 \text{ zł/m}$	m	5,3500	0,6313		3,16	
3*		Materiały pomocnicze $2,00 \times 1 = 2 \%$ (od M)	%	2,0000	0,0126		0,06	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' $0,0011 \times 1,00 = 0,0011 \text{ m-g/m} \times 67,40 \text{ zł/m-g}$	m-g	0,0055	0,0741			0,37
Razem koszty bezpośrednie:					0,9280	1,05	3,22	0,37
Razem z narzutami:					1,1300	1,80	3,22	0,63
Cena jednostkowa:						0,3594	0,6439	0,1268
104 d.1.5.3.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm wraz z zasuwaw i kształtami żeliwnymi obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna Razem $4,680 \times 1,00 = 4,68 \text{ r-g/kpl} \times 28,00 \text{ zł/r-g}$	r-g	4,6800	131,0400	131,04		
2*		-- M -- Hydrant nadziemny żeliwny, o średni- cy 80 mm $1,000 \times 1,00 = 1 \text{ szt/kpl} \times 1190,81 \text{ zł/szt}$	szt	1,0000	1 190,8100		1 190,81	
3*		Złączka żeliwna ciśn.2-kołn.fi 150/ 100 mm $1,000 \times 1,00 = 1 \text{ szt/kpl} \times 203,89 \text{ zł/szt}$	szt	1,0000	203,8900		203,89	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zasuwy żeliwne klinowe, owalne, kołnierzowe 1,000*1,00=1 szt/kpl * 1286,98 zł/szt	szt	1,0000	1 286,9800		1 286,98	
5*		Obudowy żeliwne do zasuw, 1,000*1,00=1 szt/kpl * 113,39 zł/szt	szt	1,0000	113,3900		113,39	
6*		Skrzynka uliczna z żeliwa do hydrantów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
7*		Skrzynki uliczne do zaworów 1,000*1,00=1 szt/kpl * 59,17 zł/szt	szt	1,0000	59,1700		59,17	
8*		Kolano stopowe kołnierzowe, do hydrantów o średnicy 80 mm 1,000*1,00=1 szt/kpl * 212,32 zł/szt	szt	1,0000	212,3200		212,32	
9*		Uszczelki gumowe płaskie D/połącz. kołnierz 5,000*1,00=5 szt/kpl * 29,59 zł/szt	szt	5,0000	147,9500		147,95	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,040*1,00=2,04 kg/kpl * 53,00 zł/kg	kg	2,0400	108,1200		108,12	
11*		Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych 0,380*1,00=0,38 m³/kpl * 79,24 zł/m³	m³	0,3800	30,1112		30,11	
12*		Materiały pomocnicze 1,50*1=1,5 %(od M)	%	1,5000	51,1787		51,18	
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t z urządzeniem wciągającym (1) 1,050*1,00=1,05 m-g/kpl * 93,20 zł/m-g	m-g	1,0500	97,8600			97,86
Razem koszty bezpośrednie:					3 691,99			
Razem z narzutami:					3 854,85			
Cena jednostkowa:					3 854,85			
105	KNNR 4 d.1.5.3.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 90 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m * 28,00 zł/r-g	r-g	4,0900	114,5200	114,52		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m * 7,98 zł/kg	kg	0,5000	3,9900		3,99	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m * 50,96 zł/m	m	1,5000	76,4400		76,44	
4*		woda z rurociągu 7,06 m³/odc.200m * 6,00 zł/m³	m³	7,0600	42,3600		42,36	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	3,6837		3,68	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m * 67,40 zł/m-g	m-g	1,5800	106,4920			106,49
Razem koszty bezpośrednie:					347,48			
Razem z narzutami:					504,74			
Cena jednostkowa:					504,74			
106	KNNR 4 d.1.5.3.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PEHD o śr. 80 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób. * 28,00 zł/r-g	r-g	8,7400	244,7200	244,72		
2*		-- M -- Krawędzieziaki iglaste, wymiarowe, nasyczone kl. II 0,025 m³/200m -1 prób. * 1540,00 zł/m³	m³	0,0250	38,5000		38,50	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,015 m³/200m -1 prób. * 1235,60 zł/m³	m³	0,0150	18,5340		18,53	
4*		klamry ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób. * 0,73 zł/kg	kg	6,2000	4,5260		4,53	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50 mm	m	1,5000	76,4400		76,44	
6*		1,5 m/200m -1 prób. * 50,96 zł/m króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe	szt.	0,1000	40,3490		40,35	
7*		0,1 szt./200m -1 prób. * 403,49 zł/szt. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,2000	22,4000		22,40	
8*		0,2 szt./200m -1 prób. * 112,00 zł/szt. kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt.	0,2000	25,0000		25,00	
9*		0,2 szt./200m -1 prób. * 125,00 zł/szt. śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami	kg	2,7000	113,4000		113,40	
10*		2,7 kg/200m -1 prób. * 42,00 zł/kg woda z rurociągu"	m³	3,5300	21,1800		21,18	
11*		3,53 m³/200m -1 prób. * 6,00 zł/m³ materiały pomocnicze	%	10,0000	36,0330		36,03	
12*		10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy' 3,16 m-g/200m -1 prób. * 89,80 zł/m- g	m-g	3,1600	283,7680			283,77
Razem koszty bezpośrednie:			924,85		924,8500	244,72	396,36	283,77
Razem z narzutami:			1 300,87		1 300,8700	418,83	396,36	485,68
Cena jednostkowa:			1 300,87			418,8383	396,3620	485,6689
107 d.1.5.3.2	KNNR 4 1704-02	Odnogi wbudowane w istniejące ruro- ciągi z rur PE o śr. 100 mm - wykona- nie włączenia do istniejącej sieci obmiar = 1 wcin.	wcin.					
1*		-- R -- robocizna 12,9 r-g/wcin. * 28,00 zł/r-g	r-g	12,9000	361,2000	361,20		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowe z PE do zgrzewa- nia 3 szt./wcin. * 326,00 zł/szt.	szt.	3,0000	978,0000		978,00	
3*		luźny kołnierz stalowy 3 szt./wcin. * 156,00 zł/szt.	szt.	3,0000	468,0000		468,00	
4*		kołnierze zaślepiające o śr. 90 mm 1 szt./wcin. * 106,00 zł/szt.	szt.	1,0000	106,0000		106,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami M16 0,72 kg/wcin. * 42,00 zł/kg	kg	0,7200	30,2400		30,24	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	39,5560		39,56	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/wcin. * 67,40 zł/m-g	m-g	0,1000	6,7400			6,74
Razem koszty bezpośrednie:			1 989,74		1 989,7360	361,20	1 621,80	6,74
Razem z narzutami:			2 251,53		2 251,5300	618,19	1 621,80	11,54
Cena jednostkowa:			2 251,53			618,1938	1 621,7960	11,5355

PODSUMOWANIE

Przyłącze wody z hydrantem technicznym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9 915,81	1 188,52	8 009,08	718,21
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	1 201,24	748,77		452,47
RAZEM	11 117,05	1 937,29	8 009,08	1 170,68
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	155,41	96,86		58,55
RAZEM	11 272,46	2 034,15	8 009,08	1 229,23

OGÓŁEM 11 272,46

Słownie: jedenaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt dwa i 46/100 zł

Przepompownia nr PSWk6

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	161 510,47		7 716,47	151 641,60	2 152,40
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	6 217,39		4 861,37		1 356,02
RAZEM	167 727,86		12 577,84	151 641,60	3 508,42
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	804,34		628,90		175,44
RAZEM	173 136,93	4 604,73	13 206,74	151 641,60	3 683,86

OGÓŁEM 173 136,93

Słownie: sto siedemdziesiąt trzy tysiące sto trzydzieści sześć i 93/100 zł

PODSUMOWANIE

PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	464 127,61		26 582,30	428 195,72	9 349,59
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	22 637,63		16 747,19		5 890,44
RAZEM	486 765,24		43 329,49	428 195,72	15 240,03
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2 928,56		2 166,51		762,05
RAZEM	499 066,53	9 372,73	45 496,00	428 195,72	16 002,08

OGÓŁEM 499 066,53

Słownie: czterysta dziewięćdziesiąt dziewięć tysięcy sześćdziesiąt sześć i 53/100 zł

PODSUMOWANIE

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3 516 433,90		635 201,31	2 235 377,35	645 855,24
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	807 095,58		400 188,16		406 907,42
RAZEM	4 323 529,48		1 035 389,47	2 235 377,35	1 052 762,66
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	104 410,61		51 770,46		52 640,15
RAZEM	4 755 764,58	327 824,49	1 087 159,93	2 235 377,35	1 105 402,81

OGÓŁEM 4 755 764,58

Słownie: cztery miliony siedemset pięćdziesiąt pięć tysięcy siedemset sześćdziesiąt cztery i 58/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2								
ODTWORZENIA NAWIERZCHNI								
108	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m					
d.2	0101-02	obmiar = 1 900 m						
1*		-- R -- robocizna 0,115 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	218,5000	3,2200	6 118,00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0,115 m-g/m * 54,72 zł/m-g	m-g	218,5000	6,2928			11 956,32
Razem koszty bezpośrednie:					9,5128	6 118,00		11 956,32
Razem z narzutami:					16,2800	10 470,13		20 461,87
Cena jednostkowa:						5,5110	0,0000	10,7702
109	KNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr.8 cm mechanicznie	m ²					
d.2	0802-04	obmiar = 3 425 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,283 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g	r-g	969,2750	7,9240	27 139,70		
2*		-- S -- Sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 0,2-0,4 m ³ /min - malarska 0,089 m-g/m ² * 65,30 zł/m-g	m-g	304,8250	5,8117			19 905,07
Razem koszty bezpośrednie:					13,7357	27 139,70		19 905,07
Razem z narzutami:					23,5100	46 452,07		34 069,68
Cena jednostkowa:						13,5619	0,0000	9,9468
110	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m ²					
d.2	0102-01	obmiar = 11500-3425 = 8075,000 m ²						
	KNR 2-31							
	z.o.2.13.							
	9902-01							
1*		-- R -- robocizna 0,04*1,07=0,0428 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g	r-g	345,6100	1,1984	9 677,08		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 10-15 t (1) 0,035 m-g/m ² * 86,18 zł/m-g	m-g	282,6250	3,0163			24 356,62
3*		frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0,012 m-g/m ² * 301,95 zł/m-g	m-g	96,9000	3,6234			29 258,96
Razem koszty bezpośrednie:					7,8381	9 677,08		53 615,58
Razem z narzutami:					13,4100	16 556,59		91 729,16
Cena jednostkowa:						2,0511	0,0000	11,3638
111	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 131-230 pojazdów na godzinę	m ²					
d.2	0103-04 z.o.2.13.	obmiar = 3 425 m ²						
	9902-03							
Razem koszty bezpośrednie:					4,0500			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
112	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanek niezwiązanych kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5 o uziarnieniu ciągłym, wg WT-4 2010 i PN-EN 13285 warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²					
d.2	0114-07 z.o.2.13.	obmiar = 3 425 m ²						
	9902-03							
	0114-08							
Razem koszty bezpośrednie:					22,7900			
Razem z narzutami:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.2	KNR 2-31 1004-07 z. o.2.13. 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,5 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 3 425 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					4,0500			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
114 d.2	KNR 2-31 0310-01 z. o.2.13. 9902-03 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca AC 16W 50/70 - grubość po zagęszczeniu 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 11 500 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					37,9200			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
115 d.2	KNR 2-31 1004-07 z. o.2.13. 9902-03	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową emulsja asfaltowa kationowa C60BP3ZM wg WT-3 - wymagana wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwami 1,0 MPa (ilość pozostałego asfaltu = 0,15 kg/m ²) (0,3 kg/m ²) 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 11 500 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					4,0500			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
116 d.2	KNR 2-31 0310-05 z. o.2.13. 9902-03 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna AC 11S 50/70- grubość po zagęszcz. 4 cm 131-230 pojazdów na godzinę obmiar = 11 500 m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					40,9100			
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
117 d.2	KNR 6 1102-01	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych z zagęszczaniem tłucz- nia ręcznie przy gł. wyboi do 5 cm - naprawa poboczy obmiar = 1 900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,993 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g	r-g	1 886,7000	27,8040	52 827,60		
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0,072 t/m ² * 74,20 zł/t	t	136,8000	5,3424		10 150,56	
3*		kliniec kamienny 0,014 t/m ² * 50,40 zł/t	t	26,6000	0,7056		1 340,64	
4*		miat kamienny 0,015 t/m ² * 89,60 zł/t	t	28,5000	1,3440		2 553,60	
5*		woda" 0,02 m ³ /m ² * 8,40 zł/m ³	m ³	38,0000	0,1680		319,20	
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0151		28,69	
Razem koszty bezpośrednie:					35,3791	52 827,60	14 392,69	
Razem z narzutami:					55,1600	90 411,31	14 392,69	
Cena jednostkowa:						47,5865	7,5751	0,0000
118 d.2	KNR 6 1102-03	Remonty cząstkowe nawierzchni tłuczniowych z zagęszczaniem tłucz- nia mechanicznie przy gł. wyboi do 5 cm obmiar = 2 500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,801 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g	r-g	2 002,5000	22,4280	56 070,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łłuczeń kamienny 0,072 t/m ² * 74,20 zł/t	t	180,0000	5,3424		13 356,00	
3*		kliniec kamienny 0,014 t/m ² * 50,40 zł/t	t	35,0000	0,7056		1 764,00	
4*		miat kamienny 0,015 t/m ² * 89,60 zł/t	t	37,5000	1,3440		3 360,00	
5*		woda"	m ³	50,0000	0,1680		420,00	
6*		0,02 m ³ /m ² * 8,40 zł/m ³ materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,0151		37,75	
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0,104 m-g/m ² * 134,00 zł/m-g	m-g	260,0000	13,9360			34 840,00
Razem koszty bezpośrednie:					43,9391	56 070,00	18 937,75	34 840,00
Razem z narzutami:					69,8100	95 960,51	18 937,75	59 626,74
Cena jednostkowa:						38,3855	7,5751	23,8515
119	KNR 2-31 d.2 0815-06	Rozebranie chodników, ciągów drogowych z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 1 800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2079 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g	r-g	374,2200	5,8212	10 478,16		
Razem koszty bezpośrednie:					5,8212	10 478,16		
Razem z narzutami:					9,9600	17 928,00		
Cena jednostkowa:						9,9630	0,0000	0,0000
120	KNR 2-31 d.2 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 150 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,48 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	372,0000	69,4400	10 416,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1,18 m-g/m ³ * 65,30 zł/m-g	m-g	177,0000	77,0540			11 558,10
Razem koszty bezpośrednie:					146,4940	10 416,00		11 558,10
Razem z narzutami:					250,7200	17 826,67		19 781,33
Cena jednostkowa:						118,8466	0,0000	131,8779
121	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła obmiar = 150 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9,88 r-g/m ³ * 28,00 zł/r-g	r-g	1 482,0000	276,6400	41 496,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,03 m ³ /m ³ * 1235,60 zł/m ³	m ³	4,5000	37,0680		5 560,20	
3*		piasek 0,34 m ³ /m ³ * 89,00 zł/m ³	m ³	51,0000	30,2600		4 539,00	
4*		woda 0,47 m ³ /m ³	m ³	70,5000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,3366		50,49	
6*		mieszanka betonowa 1,04 m ³ /m ³ * 315,20 zł/m ³	m ³	156,0000	327,8080		49 171,20	
Razem koszty bezpośrednie:					672,1126	41 496,00	59 320,89	
Razem z narzutami:					868,9400	71 020,11	59 320,89	
Cena jednostkowa:						473,4694	395,4726	0,0000
122	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3255 r-g/m * 28,00 zł/r-g	r-g	48,8250	9,1140	1 367,10		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm 1,02 m/m * 23,80 zł/m	m	153,0000	24,2760		3 641,40	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek	m ³	1,6650	0,9879		148,19	
4*		0,0111 m ³ /m * 89,00 zł/m ³						
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,4800	1,7343		260,15	
6*		0,0032 t/m * 541,97 zł/t						
		woda	m ³	0,6150	0,0000		0,00	
		0,0041 m ³ /m						
		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,1350		20,25	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					36,2472	1 367,10	4 069,99	
Razem z narzutami:					42,7300	2 339,51	4 069,99	
Cena jednostkowa:						15,5986	27,1332	0,0000
123	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki	m ²					
d.2	0511-03	obmiar = 1 800 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2 345,7600	36,4896	65 681,28		
		1,3032 r-g/m ² * 28,00 zł/r-g						
2*		-- M -- piasek	m ³	147,2400	7,2802		13 104,36	
3*		0,0818 m ³ /m ² * 89,00 zł/m ³						
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	21,0600	6,3410		11 413,80	
5*		0,0117 t/m ² * 541,97 zł/t						
6*		woda	m ³	48,6000	0,0000		0,00	
7*		0,027 m ³ /m ²						
		materiały pomocnicze	%	0,5000	0,0681		122,58	
		0,5 %(od M)						
		-- S -- wibrator powierzchniowy	m-g	234,0000	2,9900			5 382,00
		0,13 m-g/m ² * 23,00 zł/m-g						
		piła do cięcia kostki	m-g	45,0000	0,8750			1 575,00
		0,025 m-g/m ² * 35,00 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					54,0439	65 681,28	24 640,74	6 957,00
Razem z narzutami:					82,7600	112 419,61	24 640,74	11 907,65
Cena jednostkowa:						62,4519	13,6893	6,6150
124	Kalkulacja	Zajęcia pasa drogowego	kpl.					
d.2	własna	obmiar = 1 kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					25 000,000			
Cena jednostkowa:					0	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

ODTWORZENIA NAWIERZCHNI					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	541 465,05		281 270,92	121 362,06	138 832,07
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	264 624,74		177 191,15		87 433,59
RAZEM	806 089,79		458 462,07	121 362,06	226 265,66
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	34 233,21		22 922,44		11 310,77
RAZEM	1 924 241,25	1 083 918,25	481 384,51	121 362,06	237 576,43

OGÓŁEM 1 924 241,25

Słownie: jeden milion dziewięćset dwadzieścia cztery tysiące dwieście czterdzieści jeden i 25/100 zł

CAŁY KOSZTORYS					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4 057 898,95		916 472,23	2 356 739,41	784 687,31
Koszty pośrednie [Kp] 63% od (R, S)	1 071 720,32		577 379,31		494 341,01
RAZEM	5 129 619,27		1 493 851,54	2 356 739,41	1 279 028,32
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	138 643,82		74 692,90		63 950,92
RAZEM	6 680 005,83	1 411 742,74	1 568 544,44	2 356 739,41	1 342 979,24
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$	1 536 401,34	324 700,83	360 765,22	542 050,06	308 885,23
RAZEM	8 216 407,17	1 736 443,57	1 929 309,66	2 898 789,47	1 651 864,47
OGÓŁEM					8 216 407,17

Słownie: osiem milionów dwieście szesnaście tysięcy czterysta siedem i 17/100 zł