

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
ADRES INWESTYCJI : GMINA MOCHOWO W M. BOŻEWO, BOŻEWO NOWE, CIEŚLIN
INWESTOR : GMINA MOCHOWO
ADRES INWESTORA : 09-214 MOCHOWO, MOCHOWO 20
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jadwiga Patora - Ciarka
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2016 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ				
2	ROBOTY TOWARZYSZĄCE				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ					
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²				
d.1	0126-01 0126-02	przedmiar = 853.350 m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.0055+1*0.0019=0.0074)*0.955=0.007067 r-g/m ²	r-g	6.0306			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025+1*0.0008=0.0033 m-g/m ²	m-g	2.8161			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³				
d.1	0217-03	przedmiar = 1086.301 m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1194 r-g/m ³	r-g	129.7043			
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0454 m-g/m ³	m-g	49.3181			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³				
d.1	0317-0501	przedmiar = 120.700 m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m ³	r-g	397.6824			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
4	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²				
d.1	0126-01 0126-02	przedmiar = 113.560 m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.0055+1*0.0019=0.0074)*0.955=0.007067 r-g/m ²	r-g	0.8025			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025+1*0.0008=0.0033 m-g/m ²	m-g	0.3747			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
5	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³				
d.1	0221-03	przedmiar = 257.068 m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.091 r-g/m ³	r-g	23.3932			
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0598 m-g/m ³	m-g	15.3727			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
6	KNNR 1 0605-	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m. Uwaga! Rzeczywista ilość igłofiltrów wg wpisu do dziennika budowy, potwierdzona przez Inspektora Nadzoru	szt.				
d.1	01	przedmiar = 240.000 szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.15 r-g/szt. -- M --	r-g	996.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		igłofiltr (igły) 0.102 szt/szt.	szt	24.4800			
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	48.0000			
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm' 0.05 m/szt.	m	12.0000			
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i pod- kładkami M 16 0.4 kg/szt.	kg	96.0000			
6*		Materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.0000			
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h'	m-g	48.0000			
8*		0.2 m-g/szt. samochód skrzyniowy do 5 t 0.21 m-g/szt.	m-g	50.4000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
7 d.1 01	KNNR 1 0603-	Pompowanie agregatem z instalacji igłofiltrowej Uwaga! Rzeczywista ilość godzin wg wpisu do dziennika pompowania, potwierdzona przez Ins- pektora Nadzoru przedmiar = 88.000 godz.	god z.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/godz.	r-g	88.0000			
2*		-- S -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.'	m-g	88.0000			
3*		1 m-g/godz. zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA' 1 m-g/godz.	m-g	88.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
8 d.1 01	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 3051.280 m²	m²				
1*		-- R -- robocizna 0.675 r-g/m²	r-g	2059.6140			
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m²	t	2.0749			
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00105 m³/m²	m³	3.2038			
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.0009 m³/m²	m³	2.7462			
5*		klamry ciesielskie 0.12 kg/m²	kg	366.1536			
6*		Materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
9 d.1 05	KNNR 1 0315-	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką przedmiar = 551.365 m²	m²				
1*		-- R -- robocizna 1.1 r-g/m²	r-g	606.5015			
2*		-- M -- drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.00777 m³/m²	m³	4.2841			
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m²	t	0.3749			
4*		klamry ciesielskie 0.186 kg/m²	kg	102.5539			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
10 d.1 04	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II przedmiar = 1240.078 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 0.134 r-g/m³	r-g	166.1705			
2*		-- S -- ubijak spalinowy 0.07 m-g/m³	m-g	86.8055			
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117 m-g/m³	m-g	14.5089			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
11 d.1 0212-07 0214-03	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km przedmiar = 246.699 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 0.0343 r-g/m³	r-g	8.4618			
2*		-- S -- koparka 0,6 m³ 0.0419 m-g/m³	m-g	10.3367			
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0273 m-g/m³	m-g	6.7349			
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.1631+8*0.0136=0.2719 m-g/m³	m-g	67.0775			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
12 d.1 01	KNNR 1 0526-	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim przedmiar = 192.842 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m³	r-g	38.5684			
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04 m-g/m³	m-g	7.7137			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
13 d.1 01	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek przedmiar = 17.250 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/m³	r-g	36.2250			
2*		-- M -- piasek 1.22 m³/m³	m³	21.0450			
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77 m-g/m³	m-g	13.2825			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
14 d.1 0501-05	KNNR 11	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka i nadsypka rur - piasek przedmiar = 115.334 m³	m³				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 2.23 r-g/m ³	r-g	257.1948			
2*		-- M -- piasek 1.22 m ³ /m ³	m ³	140.7075			
3*		Materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
15 d.1 02	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 7.800 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 1.93 r-g/m ³	r-g	15.0540			
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m ³ /m ³	m ³	9.5160			
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71 m-g/m ³	m-g	5.5380			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
16 d.1 03	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 2.000 stud.	stud .				
1*		-- R -- robocizna 27.2 r-g/stud.	r-g	54.4000			
2*		-- M -- kręgi żelbetowe z dnem wys. 1000 mm fi 1200 mm 1 szt/stud.	szt	2.0000			
3*		kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1200 mm z uszczelką 2 szt	szt	2.0000			
4*		kręgi żelbetowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm z uszczelką 2 szt	szt	2.0000			
5*		beton zwykły z kruszywa naturalnego C40/50 (ki- neta) 0.33 m ³ /stud.	m ³	0.6600			
6*		beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 0.35 m ³ /stud.	m ³	0.7000			
7*		zaprawa cementowa M 7 0.06 m ³ /stud.	m ³	0.1200			
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania ABIZOL 4.4 kg/stud.	kg	8.8000			
9*		roztwór asfaltowy do izolacji ABIZOL 8.07 kg/stud.	kg	16.1400			
10*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	16.0000			
11*		właz żeliwny fi 600 mm typu D400 1 szt/stud.	szt	2.0000			
12*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 2000/625 1 szt./stud.	szt.	2.0000			
13*		pierścień żelbetowy odciążający 1200 1 szt/stud.	szt	2.0000			
14*		pierścień żelbetowy wyrównujący 1 szt/stud.	szt	2.0000			
15*		przejście szczelne D200 2 szt	szt	2.0000			
16*		przejście szczelne D63 PE 1 szt	szt	1.0000			
17*		przejście szczelne D50 PE 1 szt	szt	1.0000			
18*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
		-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
19*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.8400			
20*		2.42 m-g/stud. żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	7.7600			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
17 d.1	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = -4.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.				
1*		-- R -- robocizna 2.26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-9.0400			
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 7 0.01 m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0400			
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania ABIZOL 0.88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.5200			
4*		roztwór asfaltowy do izolacji ABIZOL 1.61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-6.4400			
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/[0.5 m] stud.	szt	-6.8000			
6*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.9600			
8*		żuraw samochodowy 0.53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.1200			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
18 d.1	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 11.000 stud.	stud.				
1*		-- R -- robocizna 27.2 r-g/stud.	r-g	299.2000			
2*		-- M -- kręgi żelbetowe z dnem wys. 1000 mm fi 1200 mm 1 szt/stud.	szt	11.0000			
3*		kręgi żelbetowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm z uszczelką 8 szt	szt	8.0000			
4*		kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1200 mm z uszczelką 7 szt	szt	7.0000			
5*		beton zwykły z kruszywa naturalnego C40/50 (ki-neta) 0.33 m³/stud.	m³	3.6300			
6*		beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 0.35 m³/stud.	m³	3.8500			
7*		zaprawa cementowa M 7 0.06 m³/stud.	m³	0.6600			
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania ABIZOL 4.4 kg/stud.	kg	48.4000			
9*		roztwór asfaltowy do izolacji ABIZOL 8.07 kg/stud.	kg	88.7700			
10*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	88.0000			
11*		właz żeliwny fi 600 mm typu D400 1 szt/stud.	szt	11.0000			
12*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 2000/625 1 szt./stud.	szt.	11.0000			
13*		pierścień żelbetowy odciążający 1200 1 szt/stud.	szt	11.0000			
14*		pierścień żelbetowy wyrównujący 1 szt/stud.	szt	11.0000			
15*		przejście szczelne D200 24 szt	szt	24.0000			
16*		przejście szczelne D160 2 szt	szt	2.0000			
17*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
18*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	26.6200			
19*		2.42 m-g/stud. żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	42.6800			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
19 d.1 04	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = -20.000 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.				
1*		-- R -- robocizna 2.26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-45.2000			
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 7 0.01 m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.2000			
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania ABIZOL 0.88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-17.6000			
4*		roztwór asfaltowy do izolacji ABIZOL 1.61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-32.2000			
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt/[0.5 m] stud.	szt	-34.0000			
6*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.8000			
8*		żuraw samochodowy 0.53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-10.6000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
20 d.1 03	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U kl. S SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 172.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	86.2500			
2*		-- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm SN8 1.02 m/m	m	175.9500			
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0104 m-g/m	m-g	1.7940			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
21 d.1 0307-02	KNR-W 2-18	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = 5.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 7.43 r-g/m	r-g	40.8650			
2*		-- M -- Rury stalowe przepustowe 358x10,5 mm izolowane antykorozyjnie 1.02 m/m	m	5.6100			
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 17 szt./m	szt.	93.5000			
4*		Materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000			
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.08 m-g/m	m-g	0.4400			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
6*		Przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.4400			
7*		0.08 m-g/m żuraw samochodowy	m-g	8.8550			
8*		1.61 m-g/m spawarka	m-g	8.5800			
9*		1.56 m-g/m maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	8.5800			
10*		1.56 m-g/m Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym	m-g	8.5800			
		0.18 t 1.56 m-g/m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
22	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nomi-	m				
d.1	0309-01	nalnej 100-300 mm w rurach ochronnych					
	analogia	przedmiar = 5.500 m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.4900			
		1.18 r-g/m					
2*		-- M -- rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z	m	5.6100			
		uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm SN8					
3*		1.02 m/m podpory stalowe ślizgowe	szt.	4.4000			
4*		0.8 szt./m elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub	szt.	170.5000			
		niskostopowych śr. 2.5-6mm					
5*		31 szt./m Materiały pomocnicze	%	3.5000			
		3.5 %(od M)					
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4400			
		0.08 m-g/m					
7*		Przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.4400			
		0.08 m-g/m					
8*		żuraw samochodowy	m-g	1.9800			
		0.36 m-g/m					
9*		spawarka	m-g	1.7050			
		0.31 m-g/m					
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	1.7050			
		1.6-3.2 t 0.31 m-g/m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
23	KNR-W 2-18	Rury stalowe o złączach spawanych o śr. ze-	m				
d.1	0105-03	wewnętrznej i gr. ścianek 114/6.4 mm izolowane anty-					
	analogia	korozyjnie					
		przedmiar = 6.500 m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1840			
		0.336 r-g/m					
2*		-- M -- Rury stalowe przepustowe 114x6,4 mm izolowane	m	6.5650			
		antykorozyjnie					
3*		1.01 m/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub	szt.	19.5000			
		niskostopowych (rutylowe)					
4*		3 szt./m Materiały pomocnicze	%	1.5000			
		1.5 %(od M)					
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1898			
		0.0292 m-g/m					
6*		spawarka	m-g	0.6695			
		0.103 m-g/m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
24	KNR 4 1009-	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o	m				
d.1	01	śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PN10					
	analogia	przedmiar = 214.000 m					
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.224 r-g/m	r-g	47.9360			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PN10 1.02 m/m	m	218.2800			
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142 m-g/m	m-g	3.0388			
5*		prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	9.0950			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
25 d.1 01 analogia		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 50 mm SDR 17 PN10 przedmiar = 320.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.224 r-g/m	r-g	71.7920			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 50 mm SDR 17 PN10 1.02 m/m	m	326.9100			
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142 m-g/m	m-g	4.5511			
5*		prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	13.6213			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
26 d.1 01 analogia		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 40 mm SDR 17 PN10 przedmiar = 227.000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.224 r-g/m	r-g	50.8480			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 40 mm SDR 17 PN10 1.02 m/m	m	231.5400			
3*		Materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142 m-g/m	m-g	3.2234			
5*		prościarka do rur PE 0.0425 m-g/m	m-g	9.6475			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
27 d.1 0306-02 analogia		Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.114 x 6,4 mm w gruntach kat.III-IV pod drogą gminną o nawierzchni asfaltowej. przedmiar = 6.000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 6.2 r-g/m	r-g	37.2000			
2*		-- M -- Rury stalowe przepustowe 114x6,4 mm izolowane antykorozyjnie 1.02 m/m	m	6.1200			
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14 szt./m	szt.	84.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		Materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000			
5*		-- S -- Przyczepa dłuźycowa 10 t 0.07 m-g/m	m-g	0.4200			
6*		Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63 m-g/m	m-g	9.7800			
7*		Maszyna do wierceń poziomych WP15/25 1.63 m-g/m	m-g	9.7800			
8*		spawarka 1.63 m-g/m	m-g	9.7800			
9*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.07 m-g/m	m-g	0.4200			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
28 d.1	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych przedmiar = 2.000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/m	r-g	2.3600			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PN10 1.02 m/m	m	2.0400			
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8 szt./m	szt.	1.6000			
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31 szt./m	szt.	62.0000			
5*		Materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000			
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.08 m-g/m	m-g	0.1600			
7*		Przyczepa dłuźycowa 10 t 0.08 m-g/m	m-g	0.1600			
8*		żuraw samochodowy 0.36 m-g/m	m-g	0.7200			
9*		spawarka 0.31 m-g/m	m-g	0.6200			
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31 m-g/m	m-g	0.6200			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
29 d.1	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych przedmiar = 4.000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.18 r-g/m	r-g	4.7200			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 50 mm SDR 17 PN10 1.02 m/m	m	4.0800			
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8 szt./m	szt.	3.2000			
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31 szt./m	szt.	124.0000			
5*		Materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000			
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.08 m-g/m	m-g	0.3200			
7*		Przyczepa dłuźycowa 10 t 0.08 m-g/m	m-g	0.3200			
8*		żuraw samochodowy 0.36 m-g/m	m-g	1.4400			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
9*		spawarka 0.31 m-g/m	m-g	1.2400			
10*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31 m-g/m	m-g	1.2400			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
30 d.1 01	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czoło- wego o śr. zewn. 63 mm przedmiar = 72.000 złącz.	złąc z.				
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/złącz.	r-g	69.1200			
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.48 m-g/złącz.	m-g	34.5600			
3*		agregat prądotwórczy 0.48 m-g/złącz.	m-g	34.5600			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
31 d.1 01	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czoło- wego o śr. zewn. 50 mm Krotność = 0.8 przedmiar = 108.000 złącz.	złąc z.				
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.96*0.8=0.768 r-g/złącz.	r-g	82.9440			
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.48*0.8=0.384 m-g/złącz.	m-g	41.4720			
3*		agregat prądotwórczy 0.48*0.8=0.384 m-g/złącz.	m-g	41.4720			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
32 d.1 01	KNNR 4 1010-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czoło- wego o śr. zewn. 50 mm Krotność = 0.64 przedmiar = 76.000 złącz.	złąc z.				
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.96*0.64=0.6144 r-g/złącz.	r-g	46.6944			
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.48*0.64=0.3072 m-g/złącz.	m-g	23.3472			
3*		agregat prądotwórczy 0.48*0.64=0.3072 m-g/złącz.	m-g	23.3472			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
33 d.1 0305-01	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63, 50, 40 mm metoda zgrzewania przedmiar = 12.000 szt.	szt.				
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt.	r-g	9.9600			
2*		-- M -- trójnik redukcyjny fi 63/50 mm do zgrzewania do- czołowego 2 szt.	szt.	2.0000			
3*		redukcja fi 63/50 mm do zgrzewania doczołowego 1 szt.	szt.	1.0000			
4*		tuleja kołnierzysta z kołnierzem stalowym fi 50/40 mm do zgrzewania doczołowego 6 szt.	szt.	6.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5*		kolano 45 st. fi 63 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	2.0000			
6*		2 szt.					
7*		kolano 90 st. fi 63 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	1.0000			
8*		1 szt.					
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	12.3600			
10*		1.03 kg/szt.					
		uszczelki gumowe płaskie	szt.	25.2000			
		2.1 szt./szt.					
		Materiały pomocnicze	%	2.0000			
		2 %(od M)					
		-- S --					
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2400			
		0.02 m-g/szt.					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
34	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50,	szt.				
d.1	0305-01	40 mm zaciskowe					
	analogia	przedmiar = 19.000 szt.					
1*		-- R --	r-g	15.7700			
		robocizna					
		0.83 r-g/szt.					
2*		-- M --	szt.	1.0000			
		trójnik równoprzelotowy fi 50 mm zaciskowy					
3*		1 szt.	szt.	11.0000			
4*		trójnik redukcyjny fi 50/40 mm zaciskowy	szt.	5.0000			
		11 szt.					
5*		zaślepka fi 50 mm zaciskowa	szt.	2.0000			
		5 szt.					
6*		kolano 90 st. fi 50 mm zaciskowe	szt.	2.0000			
		2 szt.	%	2.0000			
		Materiały pomocnicze					
		2 %(od M)					
7*		-- S --	m-g	0.3800			
		samochód dostawczy 0.9 t					
		0.02 m-g/szt.					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
35	KNR 2-28	Opaska wodociągowa na istniejących rurociągach	kpl.				
d.1	0313-01	PE o śr. 63/40 mm					
	analogia	przedmiar = 8.000 kpl.					
1*		-- R --	r-g	21.6000			
		robocizna					
		2.7 r-g/kpl.					
2*		-- M --	szt.	8.0000			
		opaska wodociągowa 63/40					
3*		1 szt./kpl.	szt.	8.0000			
4*		obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	8.0000			
		1 szt./kpl.					
5*		skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	%	2.0000			
		1 szt./kpl.					
6*		Materiały pomocnicze	m-g	1.2000			
		2 %(od M)					
		-- S --					
		samochód dostawczy 0.9 t					
		0.15 m-g/kpl.					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
36	KNR 9-22	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o śred-	szt.				
d.1	0103-01	nicy 40 mm bezdławicowe z elastycznym uszczel-					
	analogia	nieniem klina np. typ "E"					
		przedmiar = 3.000 szt.					
1*		-- R --	r-g	9.6000			
		robocizna					
		3.2 r-g/szt.					
2*		-- M --	szt.	3.0000			
		zasuwa żeliwna kołnierzowa typu E o średnicy 40					
		mm					
		1 szt./szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		łącznik kielichowo-kołnierzowy (kieliszek E) o średnicy 80 mm	szt.	6.0000			
4*		2 szt./szt. śruby z podkładkami i nakrętkami M 16	kg	9.2700			
5*		3.09 kg/szt. uszczelki gumowe płaskie o średnicy 80 mm	szt.	6.1500			
6*		2.05 szt./szt. obudowa do zasuw o średnicy 80 mm	szt.	3.0000			
7*		1 szt./szt. skrzynka do zasuw	szt.	3.0000			
8*		1 szt./szt. Materiały pomocnicze	%	0.5000			
		0.5 %(od M)					
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6300			
		0.21 m-g/szt.					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
37 d.1	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przedmiar = 0.750 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4489			
		0.5985 r-g/m ²					
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt.	3.0600			
3*		4.08 szt./m ² piasek	m ³	0.0637			
4*		0.0849 m ³ /m ² cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0139			
5*		0.0185 t/m ² woda	m ³	0.0215			
6*		0.0286 m ³ /m ² Materiały pomocnicze	%	0.5000			
		0.5 %(od M)					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
38 d.1	KNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm przedmiar = 13.000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób				
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.3000			
		3.1 r-g/odc. -1 prób.					
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.3900			
3*		0.03 m ³ /odc. -1 prób. drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.7800			
4*		0.06 m ³ /odc. -1 prób. uszczelki gumowe płaskie	szt.	13.0000			
5*		1 szt./odc. -1 prób. woda z rurociągu	m ³	22.4900			
6*		1.73 m ³ /odc. -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	19.5000			
7*		1.5 m/odc. -1 prób. Materiały pomocnicze	%	3.0000			
		3 %(od M)					
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	41.0800			
		3.16 m-g/odc. -1 prób.					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
39 d.1	KNR 4 1610- 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 19.000 odc. -1 prób.	odc. -1 prób				
1*		-- R -- robocizna	r-g	23.9400			
		1.26 r-g/odc. -1 prób.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.03 m³/odc. -1 prób.	m³	0.5700			
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.06 m³/odc. -1 prób.	m³	1.1400			
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt./odc. -1 prób.	szt.	19.0000			
5*		woda z rurociągu 0.43 m³/odc. -1 prób.	m³	8.1700			
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc. -1 prób.	m	28.5000			
7*		Materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000			
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	60.0400			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
40 d.1 01	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - AROT A110 PS przedmiar = 16.000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	2.0480			
2*		-- M -- rura AROT A110 PS 1.04 m/m	m	16.6400			
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.2240			
5*		żuraw samochodowy 0.007 m-g/m	m-g	0.1120			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
41 d.1 03	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm - rura fi 114/6,4 mm przedmiar = 6.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.249 r-g/m	r-g	1.6185			
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu fi 114/6,4 1.04 m/m	m	6.7600			
3*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
4*		-- S -- środek transportowy 0.0169 m-g/m	m-g	0.1099			
5*		żuraw samochodowy 0.0093 m-g/m	m-g	0.0605			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
42 d.1 0219-01 analogia	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z PE ostrzegawczo-identyfikacyjną szer 20 cm z paskiem metalicznym przedmiar = 764.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m	r-g	5.7682			
2*		-- M -- taśma z PE ostrzegawczo-identyfikacyjna szer 20 cm z paskiem metalicznym 1.0 m/m	m	764.5000			
		-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.8410			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
43 d.1	KNR 2-19 0134-02 analogia	Montaż tabliczek informacyjnych przy zasuwach na sieci kanalizacyjnej ciśn. na słupkach stalowych. przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	3.0000			
2*		-- M -- Rury stalowe ocynkowane fi 57,0/3,5 mm 2.7 m/kpl.	m	8.1000			
3*		Tabliczki do znakowania zasuw wodoc. 1 szt./kpl.	szt.	3.0000			
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 0.06 m³/kpl.	m³	0.1800			
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.6600			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
44 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż przydomowej przepompowni ścieków z jedną pompą wrzecionową typ 5/4", max wys. podn. przy Q=0,7l/s, obroty 2810 l/min, z zaworem zwrotnym fi 32 - szt. 1, z zaworem bezpieczeństwa fi 32 - szt. 1, zaworem kulowym odcinającym fi 32 - szt. 1 oraz automatyką sterującą w skrzynce zasilająco-sterującej, komora Dn 800 z polietylenu (PEHD) jako element monolityczny z pokrywą PE standard oraz kompletem uszczeltek (3 szt.) przedmiar = 19.000 kpl.	kpl.				
1*		-- M -- dostawa i montaż wyposażenie pompowni przydomowej z jedną pompą wysokociśn. z przew. zasil. 10 m, zawór zwr. odc. bezp., oraz automatyką sterującą i studzienką Dn 800 1 kpl./kpl.	kpl.	19.0000			
2*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
45 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż przydomowej przepompowni ścieków z dwoma pompami wrzecionową z rozdabniaczem typ 5/4", max wys. podn. przy Q=0,7l/s, obroty 2810 l/min, z zaworem zwrotnym fi 32 - szt. 2, z zaworem bezpieczeństwa fi 32 - szt. 2, zaworem kulowym odcinającym fi 32 - szt. 2 oraz automatyką sterującą w skrzynce zasilająco-sterującej, komora Dn 1200 z polietylenu (PEHD) jako element monolityczny z pokrywą PE standard oraz kompletem uszczeltek (3 szt.) przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.				
1*		-- M -- dostawa i montaż pompowni przydomowej z dwoma pompami wysokociśn. z przew. zasil. 10 m, zawór zwr. odc. bezp., oraz automatyką sterującą i studzienką Dn 1200 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000			
2*		Materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
46 d.1	analiza indywidualna	Wykonanie zasilania energetycznego przydomowej przepompowni ścieków od skrzynki zasilająco-sterującej na ścianie budynku lub na stojaku w odl. max 10 m od studzienki pompowej. Przyjęto przewód zasilający pompę i łączniki pływakowe z rurą ochronną fi 50 od skrzynki do studz. długość przewodów 195.0 m - prąd jednofazowy przedmiar = 20.000 szt.	szt.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- M -- zasilanie energetyczne przydomowej przepompowni ścieków od skrzynki zasilająco-sterującej na ścianie budynku lub na stojaku w odl. max 10 m od studzienki pompowej. Przyjęto przewód zasilający pompę i łączniki pływakowe z rurą ochronną fi 50 od skrzynki do studz. prąd jednofazowy' 1 szt./szt.	szt.	20.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2		ROBOTY TOWARZYSZĄCE					
47 d.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 8.000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.3 r-g/kpl.	r-g	18.4000			
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01 m³/kpl.	m³	0.0800			
3*		koryto drewniane 0.2 szt./kpl.	szt.	1.6000			
4*		krawędzieziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02 m³/kpl.	m³	0.1600			
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8 kg/kpl.	kg	64.0000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
48 d.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 8.000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/kpl.	r-g	16.8000			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
49 d.2	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m przedmiar = 3.000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 20.78 r-g/kpl.	r-g	62.3400			
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.53 m-g/kpl.	m-g	7.5900			
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 6.93 m-g/kpl.	m-g	20.7900			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
50 d.2	KNR 4-05I 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości przedmiar = -9.000 [0.5m]	0.5 m				
1*		-- R -- robocizna 1.37 r-g/0.5m	r-g	-12.3300			
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.33 m-g/0.5m	m-g	-2.9700			
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.46 m-g/0.5m	m-g	-4.1400			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
51 d.2	KNR 2-31 1407-03 analogia	Wypełnienie rur piaskiem stabilizowanym cementem z mechanicznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m³ mieszanki) przedmiar = 1.547 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 2.81 r-g/m³	r-g	4.3471			
2*		-- M -- piasek 1.33 m³/m³	m³	2.0575			
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.05 t/m³	t	0.0774			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		woda 0.09 m ³ /m ³	m ³	0.1392			
5*		Materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000			
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3 1.13 m-g/m ³	m-g	1.7481			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
52 d.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitu- micznych na gł. 10 cm nawierzchni asfaltowej przedmiar = 9.500 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.115 r-g/m	r-g	1.0925			
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	1.0925			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
53 d.2	KNR 2-31 0803-03 0803- 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm przedmiar = 6.500 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna $0.2544+7*0.0437=0.5603$ r-g/m ²	r-g	3.6420			
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min' $0.1249+7*0.0185=0.2544$ m-g/m ²	m-g	1.6536			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
54 d.2	KNR 2-31 0801-03 0801- 04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm przedmiar = 6.500 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna $0.6625+8*0.0601=1.1433$ r-g/m ²	r-g	7.4315			
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min' $0.3+8*0.028=0.524$ m-g/m ²	m-g	3.4060			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
55 d.2	KNR 4-01 0108-09 0108- 10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km przedmiar = 9.898 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m ³	r-g	13.7582			
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.72+4*0.02=0.8$ m-g/m ³	m-g	7.9184			
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:							
56 d.2	KNR 2-31 0109-01 0109- 02	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warst- wy po zagęszczeniu 20 cm przedmiar = 6.500 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.3968 r-g/m ²	r-g	2.5792			
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005 m ³ /m ²	m ³	0.0033			
3*		papa asfaltowa izolacyjna 0.0305 m ² /m ²	m ²	0.1983			
4*		woda 0.01 m ³ /m ²	m ³	0.0650			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5*		Materiały pomocnicze	%	0.5000			
6*		0.5 %(od M2+M3+M4)	m ³	1.3195			
		mieszanka betonowa B20					
		$0.1218+8*0.01015=0.203 \text{ m}^3/\text{m}^2$					
7*		-- S --	m-g	0.4381			
		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t					
		$0.0402+8*0.0034=0.0674 \text{ m-g/m}^2$					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
57	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²				
d.2	0311-01 z.o.	grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa -					
	2.12. 9901-04	grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na posze-					
	0311-02	rzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5					
		m					
		przedmiar = 6.500 m ²					
1*		-- R --	r-g	0.3743			
		robocizna					
		$0.0443*1.3=0.05759 \text{ r-g/m}^2$					
2*		-- M --	t	0.9503			
		mieszanka mineralno-asfaltowa - warstwa wiążąca					
		$0.0974+2*0.0244=0.1462 \text{ t/m}^2$					
3*		-- S --	m-g	0.0862			
		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m					
		$(0.0068+2*0.0017=0.0102)*1.3=0.01326 \text{ m-g/m}^2$					
4*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0862			
		$(0.0068+2*0.0017=0.0102)*1.3=0.01326 \text{ m-g/m}^2$					
5*		walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0862			
		$(0.0068+2*0.0017=0.0102)*1.3=0.01326 \text{ m-g/m}^2$					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
58	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych	m ²				
d.2	0311-05 z.o.	grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa -					
	2.12. 9901-04	grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na posze-					
	0311-06	rzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5					
		m					
		przedmiar = 6.500 m ²					
1*		-- R --	r-g	0.3338			
		robocizna					
		$0.0395*1.3=0.05135 \text{ r-g/m}^2$					
2*		-- M --	t	0.6500			
		mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa					
		zamknięta					
		$0.075+1*0.025=0.1 \text{ t/m}^2$					
3*		-- S --	m-g	0.0634			
		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m					
		$(0.0056+1*0.0019=0.0075)*1.3=0.00975 \text{ m-g/m}^2$					
4*		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0634			
		$(0.0056+1*0.0019=0.0075)*1.3=0.00975 \text{ m-g/m}^2$					
5*		walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0634			
		$(0.0056+1*0.0019=0.0075)*1.3=0.00975 \text{ m-g/m}^2$					
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

ROBOTY TOWARZYSZĄCE

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1	0126-01				
	0126-02	minus przeciski, nawierzchnia asfaltowa (178.0-5.5-2.0-2.5)*1.0 (216.0-2.0+324.5-4.0+227.0)*0.9	m ² m ²	168.000 685.350	
				RAZEM	853.350
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1	0217-03	minus przeciski i wykop pod studnie			
	fi 200 mm	(150.0-5.5-17*0.5)*1.0*2.3+(2.0+4.0)*1.0*1.79+(18.0-2*0.5)*1.0*2.04 poszerzenie pod rury AROT PS 110 0.5*2*0.6*0.8 minus nawierzchnia asfaltowa 2.5*1.0*(0.1+0.2)	m ³ m ³ m ³ m ³	358.220 0.480 0.750	
	fi 40,50,63	minus przeciski i wykop pod studnie (216.0-2.0+324.5-4.0+227.0-20*0.5)*0.9*1.5 poszerzenie pod rury AROT PS 110 0.55*2*0.6*0.8*7	m ³ m ³	1014.525 3.696	
	poz. 1	warstwa humusu -853.35*0.2 A (suma częściowa)	m ³ m ³	-170.670 1207.001	
	poz.3	-120.7	m ³	-120.700	
				RAZEM	1086.301
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-0501	przyjęto 10% 1207.001*0.1	m ³	120.700	
	poz.2			RAZEM	120.700
4	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1	0126-01				
	0126-02				
	S...SR	2.0*2.0*13-2.0*2.0	m ²	48.000	
	przepom.	1.8*1.8*19+2.0*2.0	m ²	65.560	
				RAZEM	113.560
5	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1	0221-03	2.0*2.0*(3.07+2.73+2.76+1.83+2.54+2.46+2.34+2.21+1.77+1.81+1.7)	m ³	100.880	
	S...	2.0*2.0*(1.81+1.94)	m ³	15.000	
	SR...	1.8*1.8*2.5*19+2.0*2.0*2.5	m ³	163.900	
	przepom.	A (suma częściowa)	m ³	279.780	
	poz.4	-113.56*0.2	m ³	-22.712	
				RAZEM	257.068
6	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
d.1	0605-01	Uwaga! Rzeczywista ilość igłofiltrów wg wpisu do dziennika budowy, potwierdzona przez Inspektora Nadzoru	szt.	240.000	
		240		RAZEM	240.000
7	KNNR 1	Pompowanie agregatem z instalacji igłofiltrowej	godz.		
d.1	0603-01	Uwaga! Rzeczywista ilość godzin wg wpisu do dziennika pompowania, potwierdzona przez Inspektora Nadzoru	godz.	88.000	
		ilość orientacyjna 88		RAZEM	88.000
8	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;	m ²		
d.1	0313-01	grunt kat. I-IV			
	fi 200 mm	(150.0-5.5)*2.3*2+(2.0*2+4.0)*1.79*2+18.0*2.04*2	m ²	766.780	
	fi40,50,63	(216.0-2.0+324.5-4.0+227.0)*1.5*2	m ²	2284.500	
				RAZEM	3051.280
9	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych	m ²		
d.1	0315-05	kat.I-IV wraz z rozbiórką			
	S...	(2.0+0.5*6)*(3.07+2.76+1.83+2.21+1.7)	m ²	57.850	
	SR...	(2.0*2+0.5*4)*(2.73+2.54+2.46+2.33+1.77+1.81)	m ²	81.840	
	przepom.	(2.0+0.5+0.55)*2*(1.81+1.94)	m ²	22.875	
		2.0*4*2.4*19+(2.0+3.0)*2*2.4	m ²	388.800	
				RAZEM	551.365

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNNR 1 d.1 0214-04	Zasypanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m ³		
	poz. 2	1207.001	m ³	1207.001	
	poz. 13, 14	-(17.25+115.334) A (suma częściowa)	m ³	-132.584	

			m ³	1074.417	
	poz. 5	279.78	m ³	279.780	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	279.780	
	poz. 15	-7.8	m ³	-7.800	
	S..., SR...	-3.14*0.75*0.75*(1.87+2.53+2.56+1.63+2.34+2.26+2.14+2.01+1.57+1.61)	m ³	-36.243	
		-3.14*0.75*0.75*(1.5+1.61+1.74+1.61+1.74)	m ³	-14.483	
	przepom.	-3.14*0.62*0.62*2.2*19-3.14*0.62*1.2*2.2	m ³	-55.593	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ³	-114.119	
				RAZEM	1240.078
11	KNNR 2-01 d.1 0212-07 0214-03 poz. 10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
		132.584+114.115	m ³	246.699	
				RAZEM	246.699
12	KNNR 1 d.1 0526-01 poz. 2, 5	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		170.67+22.172	m ³	192.842	
				RAZEM	192.842
13	KNNR 4 d.1 1411-01 fi 200 mm	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek	m ³		
		(178.0-5.5)*1.0*0.1	m ³	17.250	
				RAZEM	17.250
14	KNNR 11 d.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - obsypka i nadsypka rur - piasek	m ³		
		(178.0-5.5)*1.0*(0.2+0.5)-(178.0-5.5)*0.1*0.1*3.14	m ³	115.334	
				RAZEM	115.334
15	KNNR 4 d.1 1411-02 pod S...	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		2.0*2.0*0.15*13	m ³	7.800	
				RAZEM	7.800
16	KNNR 4 d.1 1413-03 SR1-SR2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2 zestawienie głównych materiałów dla 2 studni: kręgi żelbetowe z dnem wys. 1000 mm fi 1200 mm - szt. 2 kręgi żelbetowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm z uszczelką - szt. 2 kręgi żelbetowe wys. 1000 mm o śr. 1200 mm z uszczelką - szt. 2 beton zwykły z kruszywa naturalnego C40/50 - kineta 0,66 m3 pokrywy nastudzienne żelbetowe 2000/625 - szt. 2 pierścień żelbetowy odciążający 1200 - szt. 2 pierścień żelbetowy wyrównujący - szt. 2 właz żeliwny fi 600 mm typu D400 - szt. 2 przejścia szczelne D200 - szt. 2 przejścia szczelne D63 PE - szt. 1 przejścia szczelne D50 PE - szt. 1	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4 d.1 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4 bez kręgów betonowych	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.000	
				RAZEM	-4.000
18	KNNR 4 d.1 1413-03 S1-S11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 11 zestawienie głównych materiałów dla 11 studni: kręgi żelbetowe z dnem wys. 1000 mm fi 1200 mm - szt. 11 kręgi żelbetowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm z uszczelką - szt. 8 kręgi żelbetowe wys. 1000 mm o śr. 1200 mm z uszczelką - szt. 7 beton zwykły z kruszywa naturalnego C40/50 - kineta 3,63 m3 pokrywy nastudzienne żelbetowe 2000/625 - szt. 11 pierścień żelbetowy odciążający 1200 - szt. 11 pierścień żelbetowy wyrównujący - szt. 11 właz żeliwny fi 600 mm typu D400 - szt. 11 przejścia szczelne D200 - szt. 24 przejścia szczelne D160 - szt. 3	stud. stud.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -20 bez kręgów betonowych	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	RAZEM -20.000	11.000
20	KNNR 4 d.1 1308-03	Kanały z rur PVC-U kl. S SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 150.0+4.0+3.0*2+18.0-5.5	m m	RAZEM 172.500	-20.000 172.500
21	KNR-W 2-18 d.1 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV rura fi 358x10,5 mm 5.5	m m	RAZEM 5.500	172.500 5.500
22	KNR-W 2-18 d.1 0309-01 analogia fi 200 PVC	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 5.5	m m	RAZEM 5.500	5.500 5.500
23	KNR-W 2-18 d.1 0105-03 analogia fi 50	Rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewnętrznej i gr. ścianek 114/6.4 mm izolowane antykorozyjnie 6.5	m m	RAZEM 6.500	5.500 6.500
24	KNNR 4 d.1 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PN10 216.0-2.0	m m	RAZEM 214.000	6.500 214.000
25	KNNR 4 d.1 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 50 mm SDR 17 PN10 324.5-4.0	m m	RAZEM 320.500	214.000 320.500
26	KNNR 4 d.1 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 40 mm SDR 17 PN10 227.0	m m	RAZEM 227.000	320.500 227.000
27	KNR-W 2-18 d.1 0306-02 analogia	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.114 x 6,4 mm w gruntach kat.III-IV pod drogą gminną o nawierzchni asfaltowej. 4.0+2.0	m m	RAZEM 6.000	227.000 6.000
28	KNR-W 2-18 d.1 0309-01 analogia fi 63 PE	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 2.0	m m	RAZEM 2.000	6.000 2.000
29	KNR-W 2-18 d.1 0309-01 analogia fi 50 PE	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 4.0	m m	RAZEM 4.000	2.000 4.000
30	KNNR 4 d.1 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 72	złącz. złącz.	RAZEM 72.000	4.000 72.000
31	KNNR 4 d.1 1010-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50 mm Krotność = 0.8 108	złącz. złącz.	RAZEM 108.000	72.000 108.000
32	KNNR 4 d.1 1010-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 50 mm Krotność = 0.64 76	złącz. złącz.	RAZEM 76.000	108.000 76.000
33	KNR 2-28 d.1 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63, 50, 40 mm metoda zgrzewania 2+1+6+2+1 trójnik redukcyjny fi 63/50 mm - szt. 2, redukcja fi 63/50 mm - szt. 1, tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym fi 50/40 mm - szt. 6 kolano 45 st. fi 63 mm - szt. 2, kolano 90 st. fi 63 mm - szt. 1	szt. szt.	RAZEM 12.000	76.000 12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.000
34 d.1	KNR 2-28 0305-01 analogia	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50, 40 mm zaciskowe	szt.		
		1+11+5+2 trójnik równoprzelotowy fi 50 mm - szt. 1, trójnik redukcyjny fi 50/40 mm - szt. 11, zaślepka fi 50 mm - szt. 5, kolano 90 st. fi 50 mm - szt. 2	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
35 d.1	KNR 2-28 0313-01 analogia	Opaska wodociągowa na istniejących rurociągach PE o śr. 63/40 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1	KNR 9-22 0103-01 analogia	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 40 mm bezdławicowe z elastycznym uszczelnieniem klina np. typ "E"	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.1	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową przy zasuwach 0.50*0.5*3	m ²		
			m ²	0.750	
				RAZEM	0.750
38 d.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		13	odc. -1 prób.	13.000	
				RAZEM	13.000
39 d.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		19	odc. -1 prób.	19.000	
				RAZEM	19.000
40 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - AROT A110 PS	m		
		2.0*8	m	16.000	
				RAZEM	16.000
41 d.1	KNNR 5 0705-03 rozkop	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm - rura fi 114/6,4 mm	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
42 d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z PE ostrzegawczo-identyfikacyjną szer 20 cm z paskiem metalicznym	m		
		764.5	m	764.500	
				RAZEM	764.500
43 d.1	KNR 2-19 0134-02 analogia	Montaż tabliczek informacyjnych przy zasuwach na sieci kanalizacyjnej ciśn. na słupkach stalowych.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż przydomowej przepompowni ścieków z jedną pompą wrzecionową typ 5/4", max wys. podn. przy Q=0,7l/s, obroty 2810 l/min, z zaworem zwrotnym fi 32 - szt. 1, z zaworem bezpieczeństwa fi 32 - szt. 1, zaworem kulowym odcinającym fi 32 - szt. 1 oraz automatyką sterującą w skrzynce zasilająco-sterującej, komora Dn 800 z polietylenu (PEHD) jako element monolityczny z pokrywą PE standard oraz kompletem uszczelek (3 szt.) Sk-1, Sk-3 - Sk-19	kpl.		
		19.00	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
45 d.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż przydomowej przepompowni ścieków z dwoma pompami wrzecionową z rozdrabniaczem typ 5/4", max wys. podn. przy Q=0,7l/s, obroty 2810 l/min, z zaworem zwrotnym fi 32 - szt. 2, z zaworem bezpieczeństwa fi 32 - szt. 2, zaworem kulowym odcinającym fi 32 - szt. 2 oraz automatyką sterującą w skrzynce zasilająco-sterującej, komora Dn 1200 z polietylenu (PEHD) jako element monolityczny z pokrywą PE standard oraz kompletem uszczelek (3 szt.)	kpl.		
	Sk2	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1	analiza indywidualna	Wykonanie zasilania energetycznego przydomowej przepompowni ścieków od skrzynki zasilająco-sterującej na ścianie budynku lub na stojaku w odl. max 10 m od studzienki pompowej. Przyjęto przewód zasilający pompę i łączniki pływakowe z rurą ochronną fi 50 od skrzynki do studz. długość przewodów 195.0 m - prąd jednofazowy	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
47	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR 4-05I d.2 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR 4-05I d.2 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
		-9	0.5m	-9.000	
				RAZEM	-9.000
51	KNR 2-31 d.2 1407-03 analogia	Wypełnienie rur piaskiem stabilizowanym cementem z mechanicznym przygotowaniem mieszanki (50 kg cementu na 1 m3 mieszanki)	m ³		
		3.14*0.08*0.08*(25.0+12.0+40.0)	m ³	1.547	
		wypełnienie istniejącego rurociągu S4 - S4 - S11			
				RAZEM	1.547
52	KNR AT-03 d.2 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 10 cm na- wierzchni asfaltowej	m		
		2.5+2.0*3+0.5*2	m	9.500	
				RAZEM	9.500
53	KNR 2-31 d.2 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m ²		
		2.5*1.0+2.0*2.0	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
54	KNR 2-31 d.2 0801-03 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
55	KNR 4-01 d.2 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km	m ³		
		3.14*0.75*0.75*1.5*3+6.5*(0.1+0.2)	m ³	9.898	
				RAZEM	9.898
56	KNR 2-31 d.2 0109-01 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
57	KNR 2-31 d.2 0311-01 z.o. 2.12. 9901- 04 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - war- stwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerze- niach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
58	KNR 2-31 d.2 0311-05 z.o. 2.12. 9901- 04 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - war- stwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerze- niach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5930.9884		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	3.2038		
2.	beton zwykły z kruszywa naturalnego C40/50 (kineta)	m ³	4.2900		
3.	beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10	m ³	4.7300		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0912		
5.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.9600		
6.	dostawa i montaż pompowni przydomowej z dwoma pompami wysokociśn. z przew. zasil. 10 m, zawór zwr. odc, bezp., oraz automatyką sterującą i studzienka Dn 1200	kpl.	1.0000		
7.	dostawa i montaż wyposażenie pompowni przydomowej z jedną pompą wysokociśn. z przew. zasil. 10 m, zawór zwr. odc, bezp., oraz automatyką sterującą i studzienką Dn 800	kpl.	19.0000		
8.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	7.0303		
9.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	1.9200		
10.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm	m ³	0.0800		
11.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	64.0000		
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutylowe)	szt.	19.5000		
13.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt.	534.0000		
14.	igłofiltry (igły)	szt.	24.4800		
15.	klamry ciesielskie	kg	468.7075		
16.	kolano 45 st. fi 63 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	2.0000		
17.	kolano 90 st. fi 50 mm zaciskowe	szt.	2.0000		
18.	kolano 90 st. fi 63 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	1.0000		
19.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm'	m	12.0000		
20.	koryto drewniane	szt.	1.6000		
21.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0033		
22.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	0.1600		
23.	kręgi żelbetowe wys. 500 mm o śr. 1200 mm z uszczelką	szt.	10.0000		
24.	kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1200 mm z uszczelką	szt.	9.0000		
25.	kręgi żelbetowe z dnem wys. 1000 mm fi 1200 mm	szt.	13.0000		
26.	łącznik kielichowo-kołnierzowy (kieliszek E) o średnicy 80 mm	szt.	6.0000		
27.	mieszanka betonowa B20	m ³	1.3195		
28.	mieszanka mineralno-asfaltowa - warstwa wiążąca	t	0.9503		
29.	mieszanka mineralno-asfaltowa gryso-żwirowa zamknięta	t	0.6500		
30.	obudowa do zasuw o średnicy 80 mm	szt.	3.0000		
31.	obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw	szt.	8.0000		
32.	opaska wodociągowa 63/40	szt.	8.0000		
33.	pale szalunkowe stalowe	t	2.4498		
34.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0.1983		
35.	piasek	m ³	163.8737		
36.	pierścień żelbetowy odciążający 1200	szt.	13.0000		
37.	pierścień żelbetowy wyrównujący	szt.	13.0000		
38.	płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm	szt.	3.0600		
39.	podpory stalowe ślizgowe	szt.	9.2000		
40.	pokrywy nastudzienne żelbetowe 2000/625	szt.	13.0000		
41.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	9.5160		
42.	przejście szczelne D160	szt.	2.0000		
43.	przejście szczelne D200	szt.	26.0000		
44.	przejście szczelne D50 PE	szt.	1.0000		
45.	przejście szczelne D63 PE	szt.	1.0000		
46.	redukcja fi 63/50 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	1.0000		
47.	roztwór asfaltowy do gruntowania ABIZOL	kg	36.0800		
48.	roztwór asfaltowy do izolacji ABIZOL	kg	66.2700		
49.	rura AROT A110 PS	m	16.6400		
50.	rury PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm SN8	m	181.5600		
51.	Rury stalowe ocynkowane fi 57,0/3,5 mm	m	8.1000		
52.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	48.0000		
53.	Rury stalowe przepustowe 114x6,4 mm izolowane antykorozyjnie	m	12.6850		
54.	Rury stalowe przepustowe 358x10,5 mm izolowane antykorozyjnie	m	5.6100		
55.	rury stalowe przewodowe bez szwu fi 114/6,4	m	6.7600		
56.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 40 mm SDR 17 PN10	m	231.5400		
57.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 50 mm SDR 17 PN10	m	330.9900		
58.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 63 mm SDR 17 PN10	m	220.3200		
59.	skrzynka do zasuw	szt.	3.0000		
60.	skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt.	8.0000		
61.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	63.2000		
62.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	108.3600		
63.	śruby z podkładkami i nakrętkami M 16	kg	9.2700		
64.	Tabliczki do znakowania zasuw wodoc.	szt.	3.0000		
65.	taśma z PE ostrzegawczo-identyfikacyjna szer 20 cm z paskiem metalicznym	m	764.5000		
66.	trójnik redukcyjny fi 50/40 mm zaciskowy	szt.	11.0000		
67.	trójnik redukcyjny fi 63/50 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	2.0000		
68.	trójnik równoprzelotowy fi 50 mm zaciskowy	szt.	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69.	tuleja kołnierkowa z kołnierzem stalowym fi 50/40 mm do zgrzewania doczołowego	szt.	6.0000		
70.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	57.2000		
71.	uszczelki gumowe płaskie o średnicy 80 mm	szt.	6.1500		
72.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	48.0000		
73.	właz żeliwny fi 600 mm typu D400	szt.	13.0000		
74.	woda	m ³	0.2257		
75.	woda z rurociągu	m ³	30.6600		
76.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.5400		
77.	zasilanie energetyczne przydomowej przepompowni ścieków od skrzynki zasilająco-sterującej na ścianie budynku lub na stojaku w odl. max 10 m od studzienki pompowej. Przyjęto przewód zasilający pompę i łączniki pływakowe z rurą ochronną fi 50 od skrzynki do studz. prąd jednofazowy'	szt.	20.0000		
78.	zasuwa żeliwna kołnierkowa typu E o średnicy 40 mm	szt.	3.0000		
79.	zaślepka fi 50 mm zaciskowa	szt.	5.0000		
80.	Materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	99.3792		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm3	m-g	1.7481		
3.	koparka 0,6 m3	m-g	10.3367		
4.	koparka 0.25 m3	m-g	64.6907		
5.	maszyna do wierceń poziomych WP 30/60	m-g	8.5800		
6.	Maszyna do wierceń poziomych WP15/25	m-g	9.7800		
7.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	1.0925		
8.	pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.'	m-g	88.0000		
9.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h'	m-g	48.0000		
10.	prościarka do rur PE	m-g	32.3638		
11.	Przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	1.7800		
12.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.1496		
13.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.6610		
14.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	67.0775		
15.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6.4000		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	199.2255		
17.	spawarka	m-g	22.5945		
18.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min'	m-g	5.0596		
19.	spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM)	m-g	7.7137		
20.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	21.2438		
21.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3.1908		
22.	środek transportowy	m-g	0.3339		
23.	ubijak spalinowy	m-g	86.8055		
24.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.4381		
25.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.1496		
26.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.1496		
27.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	3.5650		
28.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	16.6500		
29.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	18.3600		
30.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	18.8205		
31.	zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA'	m-g	88.0000		
32.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	99.3792		
33.	żuraw samochodowy	m-g	50.8875		
				RAZEM	

Słownie: