

Nr 55619-2A-PW-KP-179/E

KOSZTORYS INWESTORSKI

do projektu nr **55619-2A-PW-MP-175**

Temat zadania:

„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.
Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca:
rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu
ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej
nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej
nr 130209S).

Inwestor :

Miasto Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

Zakres :

IS6 - Sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej IS-05.
Obszar 2A

A	Wydano do wykonawstwa		07-2019		
Zmiana	Charakterystyka zmiany	Dotyczy arkuszy	Data	Wykonał Podpis	Zatwierdził Podpis

Wykonał:

Iwona Kozubska

I Kozubską

.....
tytuł, imię, nazwisko

Sprawdził:

.....
tytuł, imię, nazwisko

Kierownik Projektu:

.....
tytuł, imię, nazwisko

Gliwice, maj 2020 r.

KOSZTORYS INWESTORSKI

Nazwa kosztorysu: „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach.
Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).

Nazwa obiektu lub robót: 55619-2A-PW-KP-179E IS6 - Sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej IS-05.

Lokalizacja: Gliwice, w rejonie ulic: Plac Piastów, Jagiellońskiej, Okopowej i Zwycięstwa

Nazwy i kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

Zamawiający: Miasto Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

Jednostka opracowująca: Mostostal Zabrze Biprohut S.A.
44-100 Gliwice, ul. Dubois 16

Kwota kosztorysu: 1 285 204,26 zł
Słownie: jeden milion dwieście osiemdziesiąt pięć tysięcy dwieście cztery 26/100 zł

Data opracowania:
2020-05-25

Autor opracowania:
Iwona Kozubska , kosztorysant

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Tematem opracowania jest kosztorys przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej od ulicy Na Piasku do Drogowa Trasa Średnicowa oraz wymianą istniejącego przyłącza budynku mieszkalnego przy ulicy Piwnej 2.

akres opracowania:

- Przyłącze sieci ciepłowniczej 2xDN100/200mm do budynku mieszkalnego (od ulicy Piwnej)
- Rurociągi ciepłownicze 2xDN300/450mm układane podziemnie w projektowanych rurach ochronnych DN600 – przekroczenie ulicy Piwnej, ulicy Piastów, ulicy Jagiellońskiej.
- Odwodnienie sieci ciepłowniczej DN300/450mm poprzez komorę K1 z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej KD315- wykorzystując istniejące odwodnienie – odprowadzenie wody do rzępi, następnie do studni schładzającej SCH2 a następnie do studni D82
- Modernizacja istniejącej komory ciepłowniczej K1 – montaż nowych rurociągów i armatury.
- Odwodnienie przyłącza do budynku mieszkalnego przy ulicy Piwnej 2 przez projektowaną studnię odwadniającą S1 za pomocą istniejącej studni schładzającej SCH1 – zaprojektowano awaryjne odprowadzenie wody do kanalizacji deszczowej kdDN250 poprzez włączenie do studni D56.
- Odwodnienia dna kanału sieci ciepłowniczej wykonanej w technologii tradycyjnej w miejscu wpięcia sieci (od ulicy Na Piasku) do kanalizacji deszczowej Kd2100x1300 wraz ze studnią zmieniającą przepływ kierunku S3 oraz studnią rewizyjną S4.

Parametry sieci i przyłączy ciepłowniczych podlegających przebudowie: temperatura maksymalna 135/70°C ciśnienie nominalne 1,6MPa.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Podstawa opracowania

Dokumentacja projektowa i specyfikacje opracowane przez biuro Mostostal Zabrze Biprohut S.A. z Gliwic.
Umowa z Zamawiającym nr IR.272.4.2019 CRU:254/19

2. Dane składników cenowych

- a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót
- na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji oraz kalkulacji szczegółowych.
- Przy szczegółowych kalkulacjach cen jednostkowych, analiz indywidualnych przyjęto:
- stawkę r-g - 19,82zł/h,
 - narzuty:
- Koszty pośrednie - 64,70% (R+S) - średnie krajowe wg biuletynów Sekocenbud Ilkw 2020r.,
Zysk - 10,90% (R+S+Kp) - średni krajowy wg biuletynów Sekocenbud Ilkw 2020r.,
- b) Źródła cen czynników produkcji
- Stawka roboczogodziny
19,82zł/h - średnia krajowa dla robót inżynieryjnych wg biuletynów Sekocenbud Ilkw 2020r.
 - Ceny materiałów i sprzętu - jeśli nie zaznaczono inaczej - średnie krajowe wg biuletynów Sekocenbud Ilkw 2020r. oraz analizy własne i dane rynkowe lub powszechnie stosowane aktualne publikacje, w tym strony internetowe producentów i dostawców.

3. Dane dotyczące robót ziemnych

Długości rurociągów i robót ziemnych zsumowano w oparciu o profile i rysunki.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudową fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).		
1	Element	Kod ind.: I.30.00.01. Roboty ziemne - wykopy i ułożenie podsypki		
1	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.30.00.01.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Wytyczenie wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 PVC-U (11,70+8,35+9,00+10,35+10,55+10,05+15,65+14,30+14,50		
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A +11,85+14,70+11,85+13,00+11,90+5,00+7,75+3,25+7,20+4,60		
		+5,55+17,75+3,95)/1000	0,2228	
		DN 250 PVC-U 68,45/1000	0,0685	
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A		
		DN 200 kamionka 27,05/1000	0,0271	
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A		
		DN 250 kamionka (94,10 +180,45)/1000	0,2746	
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A		
		DN 300 kamionka 429.90/1000	0,4299	
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A		
		DN 400 kamionka 29.55/1000	0,0296	
		wg 55619-2A-PW-4B-181/A		
		RAZEM:	1,0525 km	1,0525

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość		
2	KNNR 1/210/2 (1)	Kod ind.: I.30.00.01.2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład mechanicznie, głębokość do 3-m - przyjęto 80% mechanicznie				
		Wyliczenie ilości robót:				
	DN 160 PVC-U wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$(11,70+8,35+9,00+10,35+10,55+10,05+15,65+14,30+14,50+11,85+14,70+11,85+13,00+11,90+5,00+7,75+3,25+7,20+4,60+5,55+17,75+3,95)*1,00*((2,39+2,10+1,79+1,60+2,31+1,90+1,92+1,70+1,72+1,70+1,98+1,70+2,04+1,65+1,99+1,70+2,07+1,70+1,96+1,70+2,02+1,70+2,03+1,70+2,23+1,95+1,96+1,70+1,50+1,34+1,60+1,35+1,89+1,81+1,97+1,75+1,95+1,80+1,98+1,80+2,35+1,74+1,57)/(18+26))*0,8$	321,2776			
	DN 250 PVC-U wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$68,45*1,00*((3,69+3,65+3,60+3,50+3,38)/(5))*0,8$	195,1646			
	DN 200 kamionka wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$27,05*1,00*((5,02+4,00)/2)*0,8$	97,5964			
	DN 250 kamionka wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$(94,10+180,45)*1,00*((3,37+3,16+3,12+3,13+3,23+3,26+2,93+2,35+2,2+2,1+2,29+2,87+3,35+3,39+3,28+1,78+2,35+2,20+2,10+2,29+2,87+3,35+3,39+3,68+1,78)/(7+18))*0,8$	613,4106			
	DN 300 kamionka wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$429,90*1,00*((4,28+4,19+4,21+4,22+4,20+4,12+4,28+4,07+4,04+4,30+4,64+4,79+4,97+4,84+5,21+5,52)/16)*0,8$	1 545,0606			
	DN 400 kamionka wg 55619-2A-PW-4B-181/A	$29,55*1,00*((2,77+2,77+2,85)/3)*0,8$	66,1132			
	pogłębienie pod podsypkę	$(1,0*0,1*(429,9+29,55)+1,0*0,1*(94,10+180,45+21,7+68,45+9,1))*0,8$	66,6600			
	poszerzenie pod studnie - DN 250 kamionka	$2,5*1,5*7*3,171*0,8+2,5*1,5*9*2,623*0,8$	137,4120			
	poszerzenie pod studnie - DN 300 kamionka	$2,5*1,3*16*4,493*0,8$	186,9088			
	poszerzenie pod studnie - DN 400 kamionka	$2,5*1,3*3*2,797*0,8$	21,8166			
	poszerzenie pod studnie - DZ 160 PVC-U	$2,5*1,5*2*1,84*0,8$	11,0400			
	poszerzenie pod studnie - DZ 250 PVC-U	$2,5*1,5*5*3,58*0,8$	53,7000			
	pogłębienie pod studnie śr. 1000, studnie nowe	$2,5*1,5*0,4*31*0,8$	37,2000			
	RAZEM:		3 353,3604	m3	3 353,36	
	3	KNNR 1/307/1	Kod ind.: I.30.00.01.3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m - przyjęto 20% ręcznie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$(3353,36/0,8)*0,2$	838,3400		
	RAZEM:		838,3400	m3	838,34	
4	KNR 201/321/1	Kod ind.: I.30.00.01.4 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1,0-m i głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II				
		Wyliczenie ilości robót:				
		DN 160 PVC-U	$2*(11,70+8,35+9,00+10,35+10,55+10,05+15,65+14,30+14,50+11,85+14,70+11,85+13,00+11,90+5,00+7,75+3,25+7,20+4,60+5,55+17,75+3,95)*((2,39+2,10+1,79+1,60+2,31+1,90+1,92+1,70+1,72+1,70+1,98+1,70+2,04+1,65+1,99+1,70+2,07+1,70+1,96+1,70+2,02+1,70+2,03+1,70+2,23+1,95+1,96+1,70+1,50+1,34+1,60+1,35+1,89+1,81+1,97+1,75+1,95+1,80+1,98+1,80+2,35+1,74+1,57)/(18+26))$	803,1940		
		DN 250 PVC-U	$2*68,45*((3,69+3,65+3,60+3,50+3,38)/5)$	487,9116		
		DN 200 kamionka	$2*27,05*((5,02+4,00)/2)$	243,9910		
		DN 250 kamionka	$2*(94,10+180,45)*((3,37+3,16+3,12+3,13+3,23+3,26+2,93+2,35+2,2+2,1+2,29+2,87+3,35+3,39+3,28+1,78+2,35+2,20+2,10+2,29+2,87+3,35+3,39+3,68+1,78)/(7+18))$	1 533,5265		
		DN 300 kamionka	$2*429,90*((4,28+4,19+4,21+4,22+4,20+4,12+4,28+4,07+4,04+4,30+4,64+4,79+4,97+4,84+5,21+5,52)/16)$	3 862,6515		
		DN 400 kamionka	$2*29,55*((2,77+2,77+2,85)/3)$	165,2830		
		RAZEM:		7 096,5576	m2	7 096,56

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	KNR 228/501/4 (1)	Kod ind.: I.30.00.01.5 Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek Wyliczenie ilości robót: 1,0525*1000*1,00 RAZEM: 1 052,5000	m2	1 052,50
2	Element	Kod ind.: I.40.00.02. Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych		
6	KNNRW 9/814/1	Kod ind.: I.40.00.02.1 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 58mm, dł. 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli teletechnicznych N/N w miejscu kolizji Wyliczenie ilości robót: ilość kolizji x dł. osłony (25+18)*3,00 RAZEM: 129,0000	m	129,0
7	KNNRW 9/814/1	Kod ind.: I.40.00.02.2 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 83mm, dł. 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli energetycznych N/N w miejscu kolizji Wyliczenie ilości robót: ilość kolizji x dł. osłony (43+65)*3,00 RAZEM: 324,0000	m	324,0
3	Element	Kod ind.: I.15.00.03. Demontaże		
8	KNRW 402/229/2	Kod ind.: I.15.00.03.1 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-150 mm	m	23,9
9	KNRW 402/229/2	Kod ind.: I.15.00.03.2 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-160 mm	m	12,1
10	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.15.00.03.3 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-400 mm	m	15,0
11	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.15.00.03.4 Zamulenie niaczynnych rurociągów DN400	m	18,1
12	KNR 405/409/1 (2)	Kod ind.: I.15.00.03.5 Demontaż istniejących studni z kręgów betonowych w gotowym wykopie, o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	kpl	4
14	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.15.00.03.6 Załadowanie i wywiezienie zdemontowanych rurociągów, na odl. do 10 km Wyliczenie ilości robót: (23,9*3,3+12,1*3,9+15,0*24,0)/1000 RAZEM: 0,4861	t	0,486
4	Element	Kod ind.: VII.20.00.04. Studnie kanalizacji sanitarnej		
13	KNR 405/410/4	Kod ind.: VII.20.00.04.1 Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 60 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	kpl.	1
14	KNR 405/410/1	Kod ind.: VII.20.00.04.2 Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 600 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	m	1,5
15	KNNR 4/1423/1	Kod ind.: VII.20.00.04.3 Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 600 mm wys. 500 mm	m	1,5
16	KNNR 4/1423/4	Kod ind.: VII.20.00.04.4 Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm - pokrywa nadstudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	1
17	KNR 405/410/5	Kod ind.: VII.20.00.04.5 Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 100 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej Wyliczenie ilości robót: S12 1 1,0000 S13 1 1,0000 S18 1 1,0000 S20 1 1,0000 S21 1 1,0000 S25 1 1,0000 S28 1 1,0000 S37 1 1,0000 S43 1 1,0000 S46 1 1,0000 RAZEM: 10,0000	kpl.	10

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
18	KNR 405/410/2	Kod ind.: VII.20.00.04.6 Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 1000 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S12	1,5	1,5000	
	S13	1,5	1,5000	
	S18	1,5	1,5000	
	S20	1,5	1,5000	
	S21	1,5	1,5000	
	S25	1,5	1,5000	
	S28	1,5	1,5000	
	S37	1,5	1,5000	
	S43	1,5	1,5000	
	S46	1,5	1,5000	
		RAZEM:	15,0000	m
19	KNNR 4/1423/2	Kod ind.: VII.20.00.04.7 Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.1000 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 1000 mm wys. 500 mm	m	15
20	KNNR 4/1423/5	Kod ind.: VII.20.00.04.8 Kominy włazowe z kręgów betonowych śr. 1000- pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	10
21	KNNR 4/1423/6	Kod ind.: VII.20.00.04.9 Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	10
22	KNRW 218/513/1	Kod ind.: VII.20.00.04.10 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S14	1	1,0000	
	S15	1	1,0000	
	S16	1	1,0000	
	S17	1	1,0000	
	S19	1	1,0000	
	S20	1	1,0000	
	S22	1	1,0000	
	S23	1	1,0000	
	S24	1	1,0000	
	S26	1	1,0000	
	S29	1	1,0000	
	S30	1	1,0000	
	S32	1	1,0000	
	S33	1	1,0000	
	S34	1	1,0000	
	S35	1	1,0000	
	S36	1	1,0000	
	S38	1	1,0000	
	S39	1	1,0000	
	S40	1	1,0000	
	S41	1	1,0000	
	S42	1	1,0000	
	S44	1	1,0000	
	S47	1	1,0000	
	S48	1	1,0000	
	S49	1	1,0000	
	S50	1	1,0000	
	S1.1a	1	1,0000	
		RAZEM:	28,0000	szt

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
23	KNRW 218/513/2	Kod ind.: VII.20.00.04.11 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S14	4	4,0000	
	S15	4	4,0000	
	S16	4	4,0000	
	S17	4	4,0000	
	S19	4	4,0000	
	S20	4	4,0000	
	S22	5	5,0000	
	S23	5	5,0000	
	S24	5	5,0000	
	S26	6	6,0000	
	S29	1	1,0000	
	S30	1	1,0000	
	S32	2	2,0000	
	S33	2	2,0000	
	S34	2	2,0000	
	S35	2	2,0000	
	S36	2	2,0000	
	S36	2	2,0000	
	S39	-1	-1,0000	
	S41	1	1,0000	
	S42	2	2,0000	
	S47	3	3,0000	
	S48	2	2,0000	
	S49	2	2,0000	
	S50	2	2,0000	
	S1.1a	1	1,0000	
		RAZEM:	71,0000	szt
				71
24	KNRW 218/513/1	Kod ind.: VII.20.00.04.12 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie o głębok. 3m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S31	1	1,0000	
	S1	1	1,0000	
	S35.1	1	1,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt
				3
25	KNRW 218/513/2	Kod ind.: VII.20.00.04.13 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S31	-2	-2,0000	
	S35.1	-1	-1,0000	
		RAZEM:	-3,0000	szt
				-3
5	Element	Kod ind.: VII.20.00.05. Montaż kanalizacji sanitarnej		
26	KNRW 218/408/2	Kod ind.: VII.20.00.05.1 Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		429,9+29,55+94,1+180,45+21,7+68,45+9,1+242,46	1 075,7100	
		RAZEM:	1 075,7100	m
				1 075,71
27	KNRW 218/408/4	Kod ind.: VII.20.00.05.2 Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	68,45
28	KNR 228/504/7	Kod ind.: VII.20.00.05.3 Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ200	m	27,05
29	KNR 228/504/8	Kod ind.: VII.20.00.05.4 Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ250		
		Wyliczenie ilości robót:		
		94,10 +180,45	274,5500	
		RAZEM:	274,5500	m
				274,55
30	KNR 228/504/8	Kod ind.: VII.20.00.05.5 Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ300		
		Wyliczenie ilości robót:		
		429,90	429,9000	
		RAZEM:	429,9000	m
				429,90

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
31	KNR 228/504/9	Kod ind.: VII.20.00.05.6 Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ400 Wyliczenie ilości robót: 29,55 RAZEM: 29,5500	m	29,55
6	Element	Kod ind.: VII.20.00.09. Próby kanalizacji		
32	KNRW 218/708/2	Kod ind.: VII.20.00.09.1 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 200 mm	szt	2
33	KNRW 218/708/5	Kod ind.: VII.20.00.09.2 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 350 mm	szt	5
34	KNRW 218/708/6	Kod ind.: VII.20.00.09.3 Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 400 mm	szt	1
35	KNRW 218/704/3	Kod ind.: VII.20.00.09.4 Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	szt	2
36	KNRW 218/704/5	Kod ind.: VII.20.00.09.5 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	szt	1
37	KNRW 218/706/3	Kod ind.: VII.20.00.09.5 Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 250 mm	szt	2
38	KNRW 218/706/4	Kod ind.: VII.20.00.09.6 Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm	szt	3
39	KNRW 218/706/5	Kod ind.: VII.20.00.09.7 Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 400 mm	szt	1
7	Element	Kod ind.: I.30.00.11. Roboty ziemne - zasypanie wykopów		
40	KNR 228/501/9 (1)	Kod ind.: I.30.00.11.1 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek, grubość obsypki 10cm Wyliczenie ilości robót: DN 160 PVC-U 1075.71*(0,16 -3,14*0,080*0,080) 150,4961 DN 250 PVC-U 68.45*(0,250-3,14*0,125*0,125) 13,7542 DN 200 kamionka 27.05*(0,200-3,14*0,100*0,100) 4,5606 DN 250 kamionka 274.55*(0,250-3,14*0,125*0,125) 55,1674 DN 300 kamionka 429.90*(0,300-3,14*0,150*0,150) 98,5976 DN 400 kamionka 29.55*(0,400-3,14*0,200*0,200) 8,1085 RAZEM: 330,6844	m3	330,684
41	KNR 228/501/8	Kod ind.: I.30.00.11.2 Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem Wyliczenie ilości robót: 1052.50*0,15 157,8750 RAZEM: 157,8750	m3	157,875
42	KNRW 219/102/1	Kod ind.: I.30.00.11.3 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi - taśma ostrzegawcza z wkładką metalową szer. 20cm - zielona Wyliczenie ilości robót: 1.0525*1000 1 052,5000 RAZEM: 1 052,5000	m	1 052,5
43	KNNR 1/214/5 (1)	Kod ind.: I.30.00.11.4 Zasypanie wykopów podłużnych mechanicznie, warstwami - przyjęto 80% Wyliczenie ilości robót: wykop -podsypka -obsypka (3353.36+838.34 -1052.50*0,10 -330.684-157.875)*0,8 2 878,3128 -zasyпка (80%) +obj. DN 160 PVC-U 1075.71*3,14*0,080*0,080*0,8 17,2940 +obj. DN 250 PVC-U 68.45*3,14*0,125*0,125*0,8 2,6867 +obj. DN 200 kamionka 27.05*3,14*0,100*0,100*0,8 0,6795 +obj. DN 250 kamionka 274.55*3,14*0,125*0,125*0,8 10,7761 +obj. DN 300 kamionka 429.90*3,14*0,150*0,150*0,8 24,2979 +obj. DN 400 kamionka 29.55*3,14*0,200*0,200*0,8 2,9692 -obj. studni -38*3,14*0,50*0,50*0,8 -4*3,14*0,30*0,30*0,8 -24,7683 RAZEM: 2 912,2479	m3	2 912,248
44	KNNR 1/318/2	Kod ind.: I.30.00.11.5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, ręcznie - przyjęto 20% Wyliczenie ilości robót: wykop -podsypka (20%) (2912.248/0,8)*0,2 728,0620 RAZEM: 728,0620	m3	728,062

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
45	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.30.00.11.6		
		Wywóz samochodami samowyladowczymi do 10·km, grunt kategorii III - odpwóz ziemi zbędnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3353.36+838.34 -2912.248-728.062		
		RAZEM:	551,3900	
			551,3900	m3
				551,390
46	Analiza indywidualna	Kod ind.: I.30.00.11.7		
		Utylizacja odpadów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		551.390		
		RAZEM:	551,3900	
			551,3900	m3
				551,390

Kalkulacja uproszczona

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kosztorys	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudową fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).				
1	Kod ind.: I.30.00.01.	Element	Roboty ziemne - wykopy i ułożenie podsypki				
1	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Wytyczenie wykopu	km	1,0525	3 350,38	3 526,27
2	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.2	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład mechanicznie, głębokość do 3·m - przyjęto 80% mechanicznie	m3	3 353,36	12,29	41 212,79
3	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.3	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m - przyjęto 20% ręcznie	m3	838,34	43,44	36 417,49
4	55619-4A-PW-SP-177 Kod ind.: I.30.00.01.4	KNR 201/321/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0·m i głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu I-II	m2	7 096,56	27,91	198 064,99
5	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.5	KNR 228/501/4 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10·cm, piasek	m2	1 052,50	13,57	14 282,43
Razem Roboty ziemne - wykopy i ułożenie podsypki							293 503,97
2	Kod ind.: I.40.00.02.	Element	Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych				
6	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.40.00.02.1	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 58mm, dł. 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli teletechnicznych N/N w miejscu kolizji	m	129,0	36,71	4 735,59
7	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.40.00.02.2	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 83mm, dł. 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli energetycznych N/N w miejscu kolizji	m	324,0	45,01	14 583,24
Razem Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych							19 318,83
3	Kod ind.: I.15.00.03.	Element	Demontaże				
8	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.1	KNNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150·mm	m	23,9	10,14	242,35
9	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.2	KNNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi 160·mm	m	12,1	10,14	122,69
10	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.3	Analiza indywidualna	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi 400·mm	m	15,0	26,06	390,90
11	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.4	Analiza indywidualna	Zamulenie niaczynnych rurociągów DN400	m	18,1	101,89	1 844,21

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.5	KNR 405/409/1 (2)	Demontaż istniejących studni z kręgów betonowych w gotowym wykopie, o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	kpl.	4	1 308,61	5 234,44
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Załadowanie i wywiezienie zdemontowanych rurociągów, na odl. do 10 km	t	0,486	201,82	98,08
Razem Demontaże							7 932,67
4	Kod ind.: VII.20.00.04.	Element	Studnie kanalizacji sanitarnej				
13	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.1	KNR 405/410/4	Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 60 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	kpl.	1	189,87	189,87
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.2	KNR 405/410/1	Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 600 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	m	1,5	241,00	361,50
15	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.3	KNNR 4/1423/1	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 600 mm wys. 500 mm	m	1,5	924,97	1 387,46
16	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.4	KNNR 4/1423/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm - pokrywa nadstudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	1	1 779,89	1 779,89
17	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.5	KNR 405/410/5	Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 100 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	kpl.	10	238,10	2 381,00
18	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.6	KNR 405/410/2	Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 1000 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	m	15	323,63	4 854,45
19	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.7	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 1000 mm wys. 500 mm	m	15	1 145,44	17 181,60
20	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.8	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych śr. 1000 - pokrywa nadstudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	10	2 198,24	21 982,40
21	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.9	KNNR 4/1423/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nadstudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2	szt.	10	2 394,50	23 945,00
22	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.10	KNRW 218/513/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	szt	28	4 294,12	120 235,36
23	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.11	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt	71	393,72	27 954,12
24	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.12	KNRW 218/513/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie o głębok. 3m	szt	3	3 672,62	11 017,86
25	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.13	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt	-3	361,93	-1 085,79
Razem Studnie kanalizacji sanitarnej							232 184,72

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Kod ind.: VII.20.00.05.	Element	Montaż kanalizacji sanitarnej				
26	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	1 075,71	81,92	88 122,16
27	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.2	KNRW 218/408/4	Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	68,45	212,69	14 558,63
28	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.3	KNR 228/504/7	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ200	m	27,05	113,17	3 061,25
29	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.4	KNR 228/504/8	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ250	m	274,55	266,93	73 285,63
30	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.5	KNR 228/504/8	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ300	m	429,90	319,65	137 417,54
31	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.6	KNR 228/504/9	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ400	m	29,55	708,82	20 945,63
Razem Montaż kanalizacji sanitarnej							337 390,84
6	Kod ind.: VII.20.00.09.	Element	Próby kanalizacji				
32	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.1	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 200 mm	szt	2	78,74	157,48
33	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.2	KNRW 218/708/5	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 350 mm	szt	5	240,92	1 204,60
34	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.3	KNRW 218/708/6	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 400 mm	szt	1	314,47	314,47
35	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.4	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 200-225 mm	szt	2	1 367,92	2 735,84
36	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.5	KNRW 218/704/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 300 mm	szt	1	1 639,89	1 639,89
37	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.5	KNRW 218/706/3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr. nominalnej 250 mm	szt	2	756,93	1 513,86
38	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.6	KNRW 218/706/4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr. nominalnej 300 mm	szt	3	966,06	2 898,18
39	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.7	KNRW 218/706/5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr. nominalnej 400 mm	szt	1	1 130,38	1 130,38
Razem Próby kanalizacji							11 594,70
7	Kod ind.: I.30.00.11.	Element	Roboty ziemne - zasypanie wykopów				
40	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.1	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek, grubość obsypki 10cm	m3	330,684	126,72	41 904,28
41	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.2	KNR 228/501/8	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3	157,875	104,99	16 575,30
42	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.3	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi - taśma ostrzegawcza z wkładką metalową szer. 20cm - zielona	m	1 052,5	1,34	1 410,35
43	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.4	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów podłużnych mechanicznie, warstwami - przyjęto 80%	m3	2 912,248	13,77	40 101,65
44	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.5	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, ręcznie - przyjęto 20%	m3	728,062	41,63	30 309,22
45	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.6	Analiza indywidualna	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 10-km, grunt kategorii III - odwóz ziemi zbędnej	m3	551,390	202,80	111 821,89
46	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.7	Analiza indywidualna	Utylizacja odpadów	m3	551,390	256,00	141 155,84
Razem Roboty ziemne - zasypanie wykopów							383 278,53
Razem „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S). netto							1 285 204,26

Tabela wartości elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).	
1	Roboty ziemne - wykopy i ułożenie podsypki	293 503,97
2	Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych	19 318,83
3	Demontaże	7 932,67
4	Studnie kanalizacji sanitarnej	232 184,72
5	Montaż kanalizacji sanitarnej	337 390,84
6	Próby kanalizacji	11 594,70
7	Roboty ziemne - zasypanie wykopów	383 278,53
	Suma elementów kosztorysu	1 285 204,26
	Razem „Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudowę fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S). netto	1 285 204,26

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
		Kosztorys	„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Przebudowa układu drogowego po południowej stronie dworca PKP obejmująca: rozbudowę ul. Placu Piastów (drogi gminnej nr 130315S) wraz z rozbudową fragmentu ul. Jagiellońskiej (drogi wojewódzkiej nr DW 901), rozbudowę ul. Okopowej (drogi gminnej nr 130314S) wraz z pętlą autobusową, rozbudową fragmentu ul. Zwycięstwa (drogi gminnej nr 130209S).						
1	Kod ind.: I.30.00.01.	Element	Roboty ziemne - wykopy i ułożenie podsypki						
1	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.1	Analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - Wytyczenie wykopu	km		1,0000	3 350,38		
			Robocizna					1 487,69	
			Robotnicy grupa I	r-g	75,06	75,06000	19,82	1 487,69	
			Materiały					54,93	
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,16	0,16000	343,32	54,93	
			Sprzęt					316,53	
			Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	4,5	4,50000	70,34	316,53	
			Koszty bezpośrednie						1 859,15
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						1 167,33
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						323,90
			Cena jednostkowa						3 350,38

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.			
2	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.2	KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład mechanicznie, głębokość do 3·m - przyjęto 80% mechanicznie	m3		1,00	12,29				
			Robocizna					3,29			
			Robotnicy	r-g	0,166	0,16600	19,82	3,29			
			Sprzęt					3,44			
			Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0397	0,03970	86,65	3,44			
			Koszty bezpośrednie						6,73		
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						4,35		
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						1,21					
Cena jednostkowa						12,29					
3	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.3	KNNR 1/307/1	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5·m - przyjęto 20% ręcznie	m3		1,00	43,44				
			Robocizna					23,78			
			Robotnicy	r-g	1,2	1,20000	19,82	23,78			
			Koszty bezpośrednie						23,78		
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						15,39		
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						4,27		
			Cena jednostkowa						43,44		
4	55619-4A-PW-SP-177 Kod ind.: I.30.00.01.4	KNR 201/321/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0·m i głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu I-II	m2		1,00	27,91				
			Robocizna					11,76			
			Cieśle grupa I	r-g	0,3741	0,37410	19,82	7,41			
			Robotnicy grupa I	r-g	0,2195	0,21950	19,82	4,35			
			Materiały					6,43			
			Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	0,0036	0,00360	1 015,64	3,66			
			Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00105	0,00105	618,93	0,65			
			Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,00960	7,42	0,07			
			Klamra ciesielska z pręta stalowego UNIMET M-12, L-350	kg	0,119	0,11900	17,25	2,05			
			Koszty bezpośrednie						18,19		
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						7,61		
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						2,11		
			Cena jednostkowa						27,91		
			5	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.01.5	KNR 228/501/4 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10·cm, piasek	m2		1,00	13,57	
						Robocizna					4,86
Robotnicy	r-g	0,245				0,24500	19,82	4,86			
Materiały								4,70			
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,122				0,12200	37,65	4,59			
Nakłady pomocnicze											
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						0,11			
Koszty bezpośrednie						9,56					
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						3,14					
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						0,87					
Cena jednostkowa						13,57					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2	Kod ind.: I.40.00.02.	Element	Zabezpieczenie instalacji kolizyjnych					
6	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.40.00.02.1	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 58mm, dł.: 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli teletechnicznych N/N w miejscu kolizji	m		1,0	36,71	
			Robocizna					2,38
			Robotnicy	r-g	0,12	0,12000	19,82	2,38
			Materiały					31,46
			Rura ochronna dwudzielna Arot A58 PS 3,0m	m	1,04	1,04000	30,25	31,46
			Sprzęt					0,49
			Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,007	0,00700	70,34	0,49
			Koszty bezpośrednie					34,33
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					1,86
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					0,52
			Cena jednostkowa					36,71
7	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.40.00.02.2	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne średnicy zewn. 83mm, dł.: 3,0m, niebieska - zabezpieczenie kabli energetycznych N/N w miejscu kolizji	m		1,0	45,01	
			Robocizna					2,38
			Robotnicy	r-g	0,12	0,12000	19,82	2,38
			Materiały					39,76
			Rura ochronna dwudzielna Arot A83 PS 3,0m	m	1,04	1,04000	38,23	39,76
			Sprzęt					0,49
			Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,007	0,00700	70,34	0,49
			Koszty bezpośrednie					42,63
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					1,86
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					0,52
			Cena jednostkowa					45,01
3	Kod ind.: I.15.00.03.	Element	Demontaże					
8	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.1	KNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-150 mm	m		1,0	10,14	
			Robocizna					5,55
			Robotnicy	r-g	0,28	0,28000	19,82	5,55
			Koszty bezpośrednie					5,55
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					3,59
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					1,00
			Cena jednostkowa					10,14
9	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.2	KNRW 402/229/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-160 mm	m		1,0	10,14	
			Robocizna					5,55
			Robotnicy	r-g	0,28	0,28000	19,82	5,55
			Koszty bezpośrednie					5,55
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					3,59
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					1,00
			Cena jednostkowa					10,14

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
10	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.3	Analiza indywidualna	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie, Fi-400-mm R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m		1,0	26,06	
			Robocizna					14,27
			Robotnicy	r-g	0,36	0,72000	19,82	14,27
			Koszty bezpośrednie					14,27
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					9,23
11	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.4	Analiza indywidualna	Zamulenie niaczynnych rurociągów DN400	m		1,0	101,89	
			Robocizna					14,27
			Robotnicy budowlani	r-g	0,72	0,72000	19,82	14,27
			Materiały					3,88
			Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,103	0,10300	37,65	3,88
12	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.5	KNR 405/409/1 (2)	Sprzęt					39,39
			Samochód WUKO-SC do 5 t (1)	m-g	0,24	0,24000	78,79	18,91
			Samochód WUKO-SW do 5 t (1)	m-g	0,24	0,24000	77,64	18,63
			Wentylator spalinyowy pow. 20000 m3/h	m-g	0,24	0,24000	7,72	1,85
			Koszty bezpośrednie					57,54
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Demontaż istniejących studni z kręgów betonowych w gotowym wykopie, o średnicach 1000-mm o głębokości 3-m	kpl		1	1 308,61	
			Robocizna					325,05
			Robotnicy budowlani	r-g	16,4	16,40000	19,82	325,05
			Sprzęt					391,40
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,46	2,46000	97,75	240,47
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	1,65	1,65000	91,47	150,93
			Koszty bezpośrednie					716,45
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					463,54
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					128,62
			Cena jednostkowa					1 308,61
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Załadowanie i wywiezienie zdemontowanych rurociągów, na odl. do 10 km	t		1,000	201,82	
			Robocizna					33,89
			robocizna	r-g	1,71	1,71000	19,82	33,89
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,001			
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Sprzęt					76,60
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,974	0,97400	78,64	76,60
			Koszty bezpośrednie					110,49
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					71,49
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					19,84
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.15.00.03.6	Analiza indywidualna	Cena jednostkowa					201,82

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4	Kod ind.: VII.20.00.04.	Element	Studnie kanalizacji sanitarnej					
13	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.1	KNR 405/410/4	Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 60 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	kpl.		1	189,87	
			Robocizna					46,38
			Robocizna	r-g	2,34	2,34000	19,82	46,38
			Sprzęt					57,57
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,66	0,66000	78,64	51,90
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1,17	1,17000	4,85	5,67
			Koszty bezpośrednie					103,95
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					67,26
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					18,66
			Cena jednostkowa					189,87
14	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.2	KNR 405/410/1	Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 600 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	m		1,0	241,00	
			Robocizna					65,01
			Robocizna	r-g	3,28	3,28000	19,82	65,01
			Sprzęt					66,93
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,75	0,75000	78,64	58,98
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1,64	1,64000	4,85	7,95
			Koszty bezpośrednie					131,94
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					85,37
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					23,69
			Cena jednostkowa					241,00
15	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.3	KNNR 4/1423/1	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.600 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 600 mm wys. 500 mm	m		1,0	924,97	
			Robocizna					72,34
			Robocizna	r-g	3,65	3,65000	19,82	72,34
			Materiały					327,58
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 600 mm RYSZARD	szt.	2	2,00000	111,67	223,34
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	2,64	2,64000	5,20	13,73
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	5,35	5,35000	4,45	23,81
			Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	3	3,00000	19,57	58,71
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			7,99
			Sprzęt					254,72
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,94	0,94000	78,64	73,92
			Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	1,73	1,73000	104,51	180,80
			Koszty bezpośrednie					654,64
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)					211,61
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)					58,72
			Cena jednostkowa					924,97

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
16	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.4	KNNR 4/1423/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr. 600 mm - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2 R = 1*1.2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1	1 779,89			
			Robocizna					83,96		
			Robocizna	r-g	3,53	4,23600	19,82	83,96		
			Materiały					1 186,62		
			Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 600mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	195,44	195,44		
			Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 600mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	181,98	181,98		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt.	1	1,00000	780,26	780,26		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			28,94		
			Sprzęt					240,85		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,83	0,83000	78,64	65,27		
			Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	1,68	1,68000	104,51	175,58		
			Koszty bezpośrednie							1 511,43
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							210,15			
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							58,31			
Cena jednostkowa							1 779,89			
17	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.5	KNR 405/410/5	Demontaż elementów studni - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążającym i włazem o śr. 100 cm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	kpl.		1	238,10			
			Robocizna					55,89		
			Robocizna	r-g	2,82	2,82000	19,82	55,89		
			Sprzęt					74,47		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,86	0,86000	78,64	67,63		
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1,41	1,41000	4,85	6,84		
			Koszty bezpośrednie							130,36
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							84,34
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							23,40
			Cena jednostkowa							238,10
18	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.6	KNR 405/410/2	Demontaż elementów studni - kręgi betonowe o śr. 1000 mm - demontaż części górnej istniejącej studni betonowej	m		1	323,63			
			Robocizna					90,58		
			Robocizna	r-g	4,57	4,57000	19,82	90,58		
			Sprzęt					86,60		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,96	0,96000	78,64	75,49		
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	2,29	2,29000	4,85	11,11		
			Koszty bezpośrednie							177,18
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							114,64
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							31,81			
Cena jednostkowa							323,63			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
19	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.7	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.1000 mm dobudowa górnej części istniejącej studni - kręgi śr. 1000 mm wys. 500 mm	m		1	1 145,44			
			Robocizna					89,59		
			Robocizna	r-g	4,52	4,52000	19,82	89,59		
			Materiały					399,02		
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1000 mm							
			RYSZARD	szt.	2	2,00000	142,69	285,38		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,18	3,18000	5,20	16,54		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,44	6,44000	4,45	28,66		
			Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	3	3,00000	19,57	58,71		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			9,73		
			Sprzęt					319,07		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,2	1,20000	78,64	94,37		
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,15	2,15000	104,51	224,70					
Koszty bezpośrednie							807,68			
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							264,40			
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							73,36			
Cena jednostkowa							1 145,44			
20	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.8	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych śr. 1000- pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2 R = 1*1.1 = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1	2 198,24			
			Robocizna					92,44		
			Robocizna	r-g	4,24	4,66400	19,82	92,44		
			Materiały					1 488,67		
			Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 1000mm							
			RYSZARD	szt.	1	1,00000	356,73	356,73		
			Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 1000mm							
			RYSZARD	szt.	1	1,00000	315,37	315,37		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt.	1	1,00000	780,26	780,26		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			36,31		
			Sprzęt					296,04		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,08	1,08000	78,64	84,93		
			Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,02	2,02000	104,51	211,11		
			Koszty bezpośrednie							1 877,15
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							251,35
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							69,74
			Cena jednostkowa							2 198,24

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
21	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.9	KNNR 4/1423/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem kl. D + dostosowanie rzędnej do poziomu nawierzchni Rx1,2 R = 1*1.2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1	2 394,50	
			Robocizna					127,72
			Robocizna	r-g	5,37	6,44400	19,82	127,72
			Materiały					1 488,67
			Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	356,73	356,73
			Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	315,37	315,37
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt.	1	1,00000	780,26	780,26
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			36,31
			Sprzęt					368,21
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,28	1,28000	78,64	100,66
			Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	2,56	2,56000	104,51	267,55
								Koszty bezpośrednie 1 984,60
								Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S) 320,87
								Zysk Z=10,90%(R+S+Kp) 89,03
								Cena jednostkowa 2 394,50

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
22	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.10	KNRW 218/513/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	szt		1	4 294,12		
			Robocizna					422,17	
			Robocizna	r-g	21,3	21,30000	19,82	422,17	
			Materiały					2 595,54	
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1000 mm RYSZARD	szt.	5	5,00000	142,69	713,45	
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,23200	195,07	45,26	
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47000	219,15	103,00	
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000	235,25	11,76	
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73000	5,20	19,40	
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000	4,45	30,44	
			Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	8	8,00000	19,57	156,56	
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt	1	1,00000	780,26	780,26	
			Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	315,37	315,37	
			Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	356,73	356,73	
			Nakłady pomocnicze						
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			63,31	
			Sprzęt					507,78	
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,35	2,35000	97,75	229,71	
			Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,04	3,04000	91,47	278,07	
			Koszty bezpośrednie						3 525,49
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						601,68
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						166,95
			Cena jednostkowa						4 294,12

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
23	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.11	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt		1	393,72	
			Robocizna					40,23
			Robocizna	r-g	2,03	2,03000	19,82	40,23
			Materiały					198,98
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1000 mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	142,69	142,69
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000	235,25	2,35
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	0,75000	5,20	3,90
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36000	4,45	6,05
			Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	2	2,00000	19,57	39,14
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			4,85
			Sprzęt					66,39
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,23	0,23000	97,75	22,48
			Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,48	0,48000	91,47	43,91
								Koszty bezpośrednie 305,60
								Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S) 68,98
								Zysk Z=10,90%(R+S+Kp) 19,14
								Cena jednostkowa 393,72

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
24	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.12	KNRW 218/513/1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie o głębok. 3m	szt		1	3 672,62			
			Robocizna					422,17		
			Robocizna	r-g	21,3	21,30000	19,82	422,17		
			Materiały					1 974,04		
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 600 mm RYSZARD	szt.	5	5,00000	111,67	558,35		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,23200	195,07	45,26		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47000	219,15	103,00		
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000	235,25	11,76		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3,73	3,73000	5,20	19,40		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000	4,45	30,44		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt	1	1,00000	780,26	780,26		
			Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 600mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	181,98	181,98		
			Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 600mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	195,44	195,44		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			48,15		
			Sprzęt					507,78		
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,35	2,35000	97,75	229,71		
			Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,04	3,04000	91,47	278,07		
			Koszty bezpośrednie							2 903,99
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							601,68
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							166,95
			Cena jednostkowa							3 672,62

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
25	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.04.13	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 60 cm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt		1	361,93			
			Robocizna				40,23			
			Robocizna	r-g	2,03	2,03000	19,82	40,23		
			Materiały					167,19		
			Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 600 mm RYSZARD	szt.	1	1,00000	111,67	111,67		
			Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000	235,25	2,35		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,75	0,75000	5,20	3,90		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36000	4,45	6,05		
			Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	2	2,00000	19,57	39,14		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			4,08		
			Sprzęt					66,39		
			Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,23	0,23000	97,75	22,48		
			Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	0,48	0,48000	91,47	43,91		
			Koszty bezpośrednie							273,81
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							68,98
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							19,14
			Cena jednostkowa							361,93
5	Kod ind.: VII.20.00.05.	Element	Montaż kanalizacji sanitarnej							
26	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		1,00	81,92			
			Robocizna				6,84			
			Robocizna	r-g	0,345	0,34500	19,82	6,84		
			Materiały					68,23		
			Rury PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk MAGNA PLAST o śr. zewn. 160 mm	m	1,02	1,02000	65,26	66,57		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			1,66		
			Sprzęt					0,65		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0083	0,00830	78,64	0,65		
			Koszty bezpośrednie							75,72
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							4,85
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							1,35
			Cena jednostkowa							81,92

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
27	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.2	KNRW 218/408/4	Kanały z rur PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		1,00	212,69			
			Robocizna				11,44			
			Robocizna	r-g	0,577	0,57700	19,82	11,44		
			Materiały				188,52			
			Rury PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk MAGNA PLAST o śr. zewn. 250 mm	m	1,02	1,02000	180,31	183,92		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			4,60		
			Sprzęt					1,79		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0228	0,02280	78,64	1,79		
			Koszty bezpośrednie							201,75
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							8,56			
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							2,38			
Cena jednostkowa							212,69			
28	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.3	KNR 228/504/7	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ200	m		1,00	113,17			
			Robocizna				11,48			
			Robocizna	r-g	0,579	0,57900	19,82	11,48		
			Materiały				87,67			
			Rury kanalizacyjne kamionkowe DN200 wytrzymałość 32/40kN	m	1,01	1,01000	77,58	78,36		
			Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAM O o śr. nom. 200 mm	szt.	0,525	0,52500	13,66	7,17		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			2,14		
			Sprzęt					2,48		
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,193	0,19300	4,85	0,94		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0234	0,02340	56,31	1,32		
			Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,0234	0,02340	9,46	0,22		
			Koszty bezpośrednie							101,63
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							9,03
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							2,51
			Cena jednostkowa							113,17
29	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.4	KNR 228/504/8	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ250	m		1,00	266,93			
			Robocizna				21,41			
			Robocizna	r-g	1,08	1,08000	19,82	21,41		
			Materiały				219,10			
			Rury kanalizacyjne kamionkowe DN250 wytrzymałość 40kN	m	1,01	1,01000	205,53	207,59		
			Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAM O o śr. nom. 250 mm	szt.	0,42	0,42000	14,68	6,17		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			5,34		
			Sprzęt					4,78		
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,36	0,36000	4,85	1,75		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,046	0,04600	56,31	2,59		
			Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,046	0,04600	9,46	0,44		
			Koszty bezpośrednie							245,29
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							16,94
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							4,70
			Cena jednostkowa							266,93

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
30	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.5	KNR 228/504/8	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ300	m		1,00	319,65			
			Robocizna				21,41			
			Robocizna	r-g	1,08	1,08000	19,82	21,41		
			Materiały				271,82			
			Rury kanalizacyjne kamionkowe DN300 wytrzymałość 48kN	m	1,01	1,01000	255,30	257,85		
			Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAM O o śr. nom. 300 mm	szt.	0,42	0,42000	17,48	7,34		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			6,63		
			Sprzęt					4,78		
			Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,36	0,36000	4,85	1,75		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,046	0,04600	56,31	2,59		
			Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,046	0,04600	9,46	0,44		
			Koszty bezpośrednie							298,01
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							16,94
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							4,70
			Cena jednostkowa							319,65
31	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.05.6	KNR 228/504/9	Rury kanalizacyjne kamionkowe DZ400	m		1,00	708,82			
			Robocizna				36,03			
			Robocizna	r-g	1,818	1,81800	19,82	36,03		
			Materiały				514,14			
			Rury kanalizacyjne kamionkowe DN400 wytrzymałość 64kN	m	1,01	1,01000	488,14	493,02		
			Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych o śr. nom. 400 mm	szt.	0,42	0,42000	20,42	8,58		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			12,54		
			Sprzęt					70,56		
			Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,606	0,60600	104,51	63,33		
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,11	0,11000	56,31	6,19		
			Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,11	0,11000	9,46	1,04		
			Koszty bezpośrednie							620,73
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							68,96
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							19,13
			Cena jednostkowa							708,82
6	Kod ind.: VII.20.00.09.	Element	Próby kanalizacji							
32	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.1	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 200 mm	szt		1	78,74			
			Robocizna				23,39			
			Robocizna	r-g	1,18	1,18000	19,82	23,39		
			Materiały				36,02			
			Woda	m3	7,54	7,54000	4,66	35,14		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			0,88		
			Koszty bezpośrednie							59,41
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							15,13
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							4,20
Cena jednostkowa							78,74			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
33	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.2	KNRW 218/708/5	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 350 mm	szt		1	240,92	
			Robocizna				71,55	
			Robocizna	r-g	3,61	3,61000	19,82	71,55
			Materiały				110,24	
			Woda	m3	23,08	23,08000	4,66	107,55
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5		2,69	
			Koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						46,29		
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						12,84		
Cena jednostkowa						240,92		
34	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.3	KNRW 218/708/6	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 400 mm	szt		1	314,47	
			Robocizna				93,35	
			Robocizna	r-g	4,71	4,71000	19,82	93,35
			Materiały				143,96	
			Woda	m3	30,14	30,14000	4,66	140,45
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5		3,51	
			Koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)						60,40		
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)						16,76		
Cena jednostkowa						314,47		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
35	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.4	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	szt		1	1 367,92	
			Robocizna				243,79	
			Robocizna	r-g	12,3	12,30000	19,82	243,79
			Materiały				468,74	
			Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,4-3,6 m	m3	0,04	0,04000	942,62	37,70
			Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,03	0,03000	1 015,64	30,47
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,03	0,03000	343,32	10,30
			Klamra ciesielska z pręta stalowego					
			UNIMET M-12, L-350	kg	7,2	7,20000	17,25	124,20
			Woda	m3	9,81	9,81000	4,66	45,71
			Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,50000	46,61	69,92
			Króćce przejściowe żeliwne					
			jednokolnierzowe	szt.	0,1	0,10000	25,85	2,59
			Tuleja PVC dla luźnych kolnierzy stalowych					
			EFFAST Fi 200 mm	szt	0,2	0,20000	156,36	31,27
			Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierzowych, Fi 200 mm	szt	1	1,00000	8,83	8,83
			Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	6,5	6,50000	7,36	47,84
			Kolnierz stalowy zaślepiający					
			GELDBACH (18312 A)					
			12otw., M20, PN16, DN200	szt	0,2	0,20000	137,52	27,50
			Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 50 mm	szt	0,1	0,10000	186,53	18,65
			Zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kolnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,05	0,05000	46,53	2,33
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			11,43
			Sprzęt					248,50
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000	78,64	248,50			
Koszty bezpośrednie								961,03
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)								318,51
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)								88,38
Cena jednostkowa								1 367,92

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
36	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.5	KNRW 218/704/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	szt		1	1 639,89	
			Robocizna				327,03	
			Robocizna	r-g	16,5	16,50000	19,82	327,03
			Materiały					588,67
			Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,4-3,6 m	m3	0,05	0,05000	942,62	47,13
			Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,04	0,04000	1 015,64	40,63
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,03	0,03000	343,32	10,30
			Klamra ciesielska z pręta stalowego					
			UNIMET M-12, L-350	kg	7,2	7,20000	17,25	124,20
			Woda	m3	19,23	19,23000	4,66	89,61
			Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,50000	46,61	69,92
			Króćce przejściowe żeliwne					
			jednokolnierzowe	szt.	0,1	0,10000	25,85	2,59
			Tuleja PVC dla luźnych kolnierzy stalowych					
			EFFAST Fi-200 mm	szt	0,2	0,20000	156,36	31,27
			Uszczelka gumowa płaska do połączeń kolnierzowych, Fi 300 mm	szt	1	1,00000	15,85	15,85
			Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 20, dł. do 90mm	kg	8,81	8,81000	6,78	59,73
			Kolnierz stalowy zaślepiający					
			GELDBACH (18314 A)					
			12otw., M24, PN16, DN300	szt	0,2	0,20000	310,51	62,10
			Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 50 mm	szt	0,1	0,10000	186,53	18,65
			Zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kolnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,05	0,05000	46,53	2,33
			Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			14,36			
Sprzęt					248,50			
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000	78,64	248,50			
Koszty bezpośrednie								1 164,20
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)								372,37
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)								103,32
Cena jednostkowa								1 639,89

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
37	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.5	KNRW 218/706/3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 250 mm	szt		1	756,93			
			Robocizna					84,83		
			Robocizna	r-g	4,28	4,28000	19,82	84,83		
			Materiały					148,10		
			Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,03	0,03000	829,11	24,87		
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,06	0,06000	343,32	20,60		
			Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1	1,00000	3,97	3,97		
			Woda	m3	3,24	3,24000	4,66	15,10		
			Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,50000	46,61	69,92		
			Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,1	0,10000	100,30	10,03		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			3,61		
			Sprzęt					248,50		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000	78,64	248,50		
			Koszty bezpośrednie							481,43
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							215,66
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							59,84
			Cena jednostkowa							756,93
38	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.6	KNRW 218/706/4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 300 mm	szt		1	966,06			
			Robocizna					187,10		
			Robocizna	r-g	9,44	9,44000	19,82	187,10		
			Materiały					170,43		
			Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,04	0,04000	829,11	33,16		
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,08	0,08000	343,32	27,47		
			Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1	1,00000	3,97	3,97		
			Woda	m3	4,66	4,66000	4,66	21,72		
			Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,50000	46,61	69,92		
			Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,1	0,10000	100,30	10,03		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			4,16		
			Sprzęt					248,50		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000	78,64	248,50		
			Koszty bezpośrednie							606,03
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							281,83
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							78,20
			Cena jednostkowa							966,06

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
39	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: VII.20.00.09.7	KNRW 218/706/5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr.nominalnej 400 mm	szt		1	1 130,38			
			Robocizna					267,57		
			Robocizna	r-g	13,5	13,50000	19,82	267,57		
			Materiały					187,76		
			Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,04	0,04000	829,11	33,16		
			Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,08	0,08000	343,32	27,47		
			Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1	1,00000	3,97	3,97		
			Woda	m3	8,29	8,29000	4,66	38,63		
			Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,50000	46,61	69,92		
			Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,1	0,10000	100,30	10,03		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			4,58		
			Sprzęt					248,50		
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,16000	78,64	248,50		
			Koszty bezpośrednie							703,83
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							333,90
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							92,65
			Cena jednostkowa							1 130,38
7	Kod ind.: I.30.00.11.	Element	Roboty ziemne - zasypianie wykopów							
40	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.1	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek, grubość obsypki 10cm	m3		1,000	126,72			
			Robocizna					43,60		
			Robotnicy	r-g	2,2	2,20000	19,82	43,60		
			Materiały					47,08		
			Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,22	1,22000	37,65	45,93		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			1,15		
			Koszty bezpośrednie							90,68
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							28,21
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							7,83
Cena jednostkowa							126,72			
41	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.2	KNR 228/501/8	Zasypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		1,000	104,99			
			Robocizna					57,48		
			Robocizna	r-g	2,9	2,90000	19,82	57,48		
			Koszty bezpośrednie							57,48
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							37,19
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							10,32			
Cena jednostkowa							104,99			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.		
42	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.3	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi - taśma ostrzegawcza z wkładką metalową szer. 20cm - zielona	m		1,0	1,34			
			Robocizna					0,15		
			Robotnicy	r-g	0,0075	0,00750	19,82	0,15		
			Materiały					0,92		
			Taśma z folii polietyl. do znakowania tras rurociągu NORSON szer. 20cm, z wkładką stalową	m	1,02	1,02000	0,88	0,90		
			Nakłady pomocnicze							
			Materiały inne (Materiały)	%	2			0,02		
			Sprzęt					0,08		
			Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0011	0,00110	70,34	0,08		
			Koszty bezpośrednie							1,15
Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							0,15			
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							0,04			
Cena jednostkowa							1,34			
43	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.4	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów podłużnych mechanicznie, warstwami - przyjęto 80%	m3		1,000	13,77			
			Robocizna					4,50		
			Robotnicy	r-g	0,227	0,22700	19,82	4,50		
			Sprzęt					3,04		
			Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	0,138	0,13800	12,48	1,72		
			Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,0144	0,01440	91,77	1,32		
			Koszty bezpośrednie							7,54
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							4,88
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							1,35
			Cena jednostkowa							13,77
44	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.5	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, ręcznie - przyjęto 20%	m3		1,000	41,63			
			Robocizna					22,79		
			Robotnicy	r-g	1,15	1,15000	19,82	22,79		
			Koszty bezpośrednie							22,79
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							14,75
			Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							4,09
Cena jednostkowa							41,63			
45	55619-2A-PW-SP-177/A Kod ind.: I.30.00.11.6	Analiza indywidualna	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 10-km, grunt kategorii III - odwóz ziemi zbędnej	m3		1,000	202,80			
			Robocizna					20,22		
			Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000	19,82	20,22		
			Sprzęt					90,81		
			Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,9	0,90000	100,90	90,81		
			Koszty bezpośrednie							111,03
			Koszty pośrednie Kp=64,70%(R+S)							71,84
Zysk Z=10,90%(R+S+Kp)							19,93			
Cena jednostkowa							202,80			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa I	r-g	2 654,8231	19,82	52 618,59
2.	robocizna	r-g	0,8311	19,82	16,47
3.	Robocizna	r-g	2 906,1841	19,82	57 600,57
4.	Robotnicy	r-g	4 129,5184	19,82	81 847,05
5.	Robotnicy budowlani	r-g	78,632	19,82	1 558,49
6.	Robotnicy grupa I	r-g	2 199,1134	19,82	43 586,43
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			11 969,102		237 227,60

Zestawienie materiałów

Lp.	Producent	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	25,64762	1 015,64	26 048,75
2.		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	7,192	195,07	1 402,94
3.		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	14,57	219,15	3 193,02
4.		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,22	829,11	182,40
5.		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	7,45139	618,93	4 611,89
6.		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,6984	343,32	239,77
7.		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	68,12698	7,42	505,50
8.	UNIMET	Klamra ciesielska z pręta stalowego UNIMET M-12, L-350	kg	866,09064	17,25	14 940,06
9.	GELDBACH	Kołnierz stalowy zaślepiający GELDBACH (18312 A) 12otw., M20, PN16, DN200	szt	0,4	137,52	55,01
10.	GELDBACH	Kołnierz stalowy zaślepiający GELDBACH (18314 A) 12otw., M24, PN16, DN300	szt	0,2	310,51	62,10
11.		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,4-3,6 m	m3	0,13	942,62	122,54
12.	RYSZARD	Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 600 mm RYSZARD	szt.	15	111,67	1 675,05
13.	RYSZARD	Kręgi betonowe wys. 500 mm o śr. 1000 mm RYSZARD	szt.	241	142,69	34 388,29
14.		Króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,3	25,85	7,76
15.		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	533,70378	37,65	20 093,95
16.	RYSZARD	Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 600mm RYSZARD	szt.	4	195,44	781,76
17.	RYSZARD	Pierścienie odciążające żelbetowe studni z kręgów o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	48	356,73	17 123,04
18.	RYSZARD	Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 600mm RYSZARD	szt.	4	181,98	727,92
19.	RYSZARD	Pokrywy nastudzienne żelbetowe studni o śr. 1000mm RYSZARD	szt.	48	315,37	15 137,76
20.		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	218,29	5,20	1 135,11
21.		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	409,145	4,45	1 820,70
22.		Rura ochronna dwudzielna Arot A58 PS 3,0m	m	134,16	30,25	4 058,34
23.		Rura ochronna dwudzielna Arot A83 PS 3,0m	m	336,96	38,23	12 881,98
24.		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	13,5	46,61	629,24
25.	STEINZEUG-KERAMO	Rury kanalizacyjne kamionkowe DN200 wytrzymałość 32/40kN	m	27,3205	77,58	2 119,52
26.	STEINZEUG-KERAMO	Rury kanalizacyjne kamionkowe DN250 wytrzymałość 40kN	m	277,2955	205,53	56 992,54
27.	STEINZEUG-KERAMO	Rury kanalizacyjne kamionkowe DN300 wytrzymałość 48kN	m	434,199	255,30	110 851,00
28.	STEINZEUG-KERAMO	Rury kanalizacyjne kamionkowe DN400 wytrzymałość 64kN	m	29,8455	488,14	14 568,78
29.	MAGNA PLAST	Rury PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk MAGNA PLAST o śr. zewn. 160 mm	m	1 097,2242	65,26	71 604,85
30.	MAGNA PLAST	Rury PVC-U kl. S SDR 34 łączonych na wcisk MAGNA PLAST o śr. zewn. 250 mm	m	69,819	180,31	12 589,06
31.	RYSZARD	Stopnie włazowe żeliwne RYSZARD	szt.	409,5	19,57	8 013,92
32.		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 20, dł. do 90mm	kg	8,81	6,78	59,73
33.		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	13	7,36	95,68

Lp.	Producent	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
34.	NORSON	Taśma z folii polietyl. do znakowania tras rurociągu NORSON szer. 20cm, z wkładką stalową	m	1 073,55	0,88	944,72
35.	EFFAST	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych EFFAST Fi-200 mm	szt	0,6	156,36	93,82
36.		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	6	3,97	23,82
37.		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	2	8,83	17,66
38.		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 300 mm	szt	1	15,85	15,85
39.		Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych o śr. nom. 400 mm	szt.	12,411	20,42	253,43
40.	STEINZEUG-KERAMO	Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAMO o śr. nom. 200 mm	szt.	14,2013	13,66	193,99
41.	STEINZEUG-KERAMO	Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAMO o śr. nom. 250 mm	szt.	115,311	14,68	1 692,77
42.	STEINZEUG-KERAMO	Uszczelki pierścieniowe do rur kamionkowych STEINZEUG-KERAMO o śr. nom. 300 mm	szt.	180,558	17,48	3 156,15
43.		Wiąz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600mm kl. D400 (40 t) z logo Gliwice	szt	52	780,26	40 573,52
44.		Woda	m3	228,22	4,66	1 063,51
45.		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	2,23	235,25	524,61
46.		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0,6	100,30	60,18
47.		Zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0,15	46,53	6,98
48.		Zawór kulowy z kurkiem spustowym mosiężny, niklowany fi 50 mm	szt	0,3	186,53	55,96
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)						487 396,93
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):						10 605,00
Razem z materiałami pomocniczymi:						498 001,93

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	36,2882	56,31	2 043,39
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	133,12839	86,65	11 535,57
3.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	41,93637	91,77	3 848,50
4.	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	36,2882	9,46	343,29
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	9,065	70,34	637,63
6.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	496,251	100,90	50 071,73
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	108,0275	78,64	8 495,28
8.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	98,33	97,75	9 611,76
9.	Samochód WUKO-SC do 5 t (1)	m-g	4,344	78,79	342,26
10.	Samochód WUKO-SW do 5 t (1)	m-g	4,344	77,64	337,27
11.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	401,89022	12,48	5 015,59
12.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	310,9027	4,85	1 507,88
13.	Wentylator spalinyowy pow. 20000 m3/h	m-g	4,344	7,72	33,54
14.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	82,325	104,51	8 603,79
15.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	133,48	91,47	12 209,42
16.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	17,9073	104,51	1 871,49
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			1 918,8519		116 508,39