
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kanału sanitarnego w ul. Wąskiej w Żelowie
na odcinku od pompowni głównej do ul. Poznańskiej
Lokalizacja: obr. 8 Żelów dz. Nr 38,1

ADRES INWESTYCJI : ŻELÓW, ul. Wąska

INWESTOR : Gmina Żelów

ADRES INWESTORA : ul. Żeromskiego 23, 97-425 Żelów

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

DATA OPRACOWANIA : luty 2016 r.

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(Mbezp)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2016 r.

Data zatwierdzenia

Temat opracowania: Przebudowa kanału sanitarnego w ul. Wąskiej w Żelowie
na odcinku od pompowni głównej do ul. Poznańskiej

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- Projekt techniczny branżowy
- Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych
- Katalogi Nakładów Rzeczowych

2. Zawartość opracowania:

- strona tytułowa
- charakterystyka obiektu
- tabela elementów scalonych
- nakłady rzeczowe R, M, S
- przedmiar robót,
- zestawienia robocizny, materiałów i sprzętu.

3. Zakres opracowania i ogólna charakterystyka robót:

wg projektu branżowego:

- budowa rurociągu PE ciśn. śr. 500 mm na podsypce tłuczniowej - L = 245,70 m
grub. 60 cm oraz 15 cm podsypki z piasku
- studzienki PE śr. 1,0 m na płycie żelbetowej - szt 2
- rurociąg tłoczny z rur PE śr. 160 mm - L = 22,4 m
- pompy zatapialne o wyd. 13,2 l/s - szt 2 + 1 zapasowa
- przebudowa pompowni - studnia W7
- rozbiórka i odbudowa drogi z płyt prefabrykowanych szer. 3,0 m L = 250,0 m

Lp.	Nazwa	RAZEM
1	Roboty ziemne, drogowe	
2	Odwodnienie na czas robót	
3	Rurociągi, studzienki	
4	Przebudowa studni w węźle Nr 7	
	RAZEM netto	
	VAT	
	Razem brutto	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa kanału sanitarnego w ul. Wąskiej w Zelowie								
1		Roboty ziemne, drogowe						
d.1	1 KNR 2-25 0407-06	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m2) - rozebranie przedmiar = 750.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.1932r-g/m ² -- S --	r-g	144.90				
2*		żuraw samochodowy 4t 0.0371m-g/m ²	m-g	27.82				
Razem z narzutami:								
d.1	2 KNR 2-25 0407-04	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m2) - budowa (80% odzysk) przedmiar = 750.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.258r-g/m ² -- M --	r-g	193.50				
2*		piasek 0.0448m ³ /m ²	m ³	33.60				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2)	%	1.50				
4*		płyty drogowe ażurowe 0.9693*0.2=0.19386m ² /m ² -- S --	m ²	145.40				
5*		żuraw samochodowy 4t 0.0474m-g/m ²	m-g	35.55				
Razem z narzutami:								
d.1	3 KNR AT- 03(wł) 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm przedmiar = 16.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m -- S --	r-g	1.84				
2*		piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	1.84				
Razem z narzutami:								
d.1	4 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6cm mechanicznie przedmiar = 16.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.283*1.5=0.4245r-g/m ² -- S --	r-g	6.79				
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.089*1.5=0.1335m-g/m ²	m-g	2.14				
Razem z narzutami:								
d.1	5 KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 4cm mechanicznie przedmiar = 16.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.405*0.5=0.2025r-g/m ² -- S --	r-g	3.24				
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.134*0.5=0.067m-g/m ²	m-g	1.07				
Razem z narzutami:								
d.1	6 KNNR 6 0801-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 30 cm ręcznie przedmiar = 16.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.517r-g/m ²	r-g	8.27				
Razem z narzutami:								
d.1	7 KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km przedmiar = 28.90 m ³ -- R --	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.13r-g/m ³ -- S --	r-g	61.56				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 1.23m-g/m ³	m-g	35.55				
Razem z narzutami:								
8 d.1	KNNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km przedmiar = 28.90 m ³ -- S --	m ³					
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.04m-g/m ³	m-g	1.16				
Razem z narzutami:								
9 d.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm przedmiar = 19.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0266r-g/m ² -- M --	r-g	0.51				
2*		tluczeń kamienny 0.318t/m ²	t	6.11				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.29				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.05				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0387m-g/m ²	m-g	0.74				
Razem z narzutami:								
10 d.1	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm przedmiar = 19.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0309r-g/m ² -- M --	r-g	0.59				
2*		tluczeń kamienny 0.318t/m ²	t	6.11				
3*		miat kamienny 0.0143t/m ²	t	0.27				
4*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.29				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
6*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0039m-g/m ²	m-g	0.07				
7*		walec statyczny samojezdny 0.0347m-g/m ²	m-g	0.67				
Razem z narzutami:								
11 d.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) przedmiar = 19.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0312r-g/m ² -- M --	r-g	0.60				
2*		mieszanek mineralno-asfaltowa warstwa wiążąca 0.0995t/m ²	t	1.91				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3, 50 m 0.0068m-g/m ²	m-g	0.13				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0068m-g/m ²	m-g	0.13				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0068m-g/m ²	m-g	0.13				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0239m-g/m ²	m-g	0.46				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
12	KNNR 6 d.1 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) przedmiar = 19.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0581r-g/m ² -- M --	r-g	1.12				
2*		mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna 0.153t/m ²	t	2.94				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3, 50 m 0.0113m-g/m ²	m-g	0.22				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0113m-g/m ²	m-g	0.22				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0113m-g/m ²	m-g	0.22				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0375m-g/m ²	m-g	0.72				
Razem z narzutami:								
13	KNNR 1 d.1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi przedmiar = 1119.07 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.126r-g/m ³ -- S --	r-g	141.00				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.036m-g/m ³	m-g	40.29				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.144m-g/m ³	m-g	161.15				
Razem z narzutami:								
14	KNNR 1 d.1 0301-01	Wykopy ręczne z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) przedmiar = 89.18 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.3r-g/m ³ -- S --	r-g	115.93				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.23m-g/m ³	m-g	20.51				
Razem z narzutami:								
15	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km przedmiar = 1208.25 m ³ -- S --	m ³					
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m-g	35.04				
Razem z narzutami:								
16	KNNR 1 d.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurciągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 5.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.5r-g/kpl. -- M --	r-g	17.50				
2*		konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05kpl./kpl.	kpl.	0.25				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 3.64kg/kpl.	kg	18.20				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05m ³ /kpl. -- S --	m ³	0.25				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 4t 1.1m-g/kpl.	m-g	5.50				
Razem z narzutami:								
17 d.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 1694.52 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.71r-g/m ² -- M --	r-g	1203.11				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	1.15				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone 0.00098m ³ /m ²	m ³	1.66				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe 0.00118m ³ /m ²	m ³	2.00				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	203.34				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
18 d.1	KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 6.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV przedmiar = 1694.52 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.19r-g/m ² -- M --	r-g	321.96				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00006t/m ²	t	0.10				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone 0.00002m ³ /m ²	m ³	0.03				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00185m ³ /m ²	m ³	3.13				
5*		klamry ciesielskie 0.02kg/m ²	kg	33.89				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
19 d.1	KNNR 6 0113-02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr.60 cm z zagęszczeniem przedmiar = 343.98 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.031*3=0.093r-g/m ² -- M --	r-g	31.99				
2*		tluczeń kamienny 0.424*3=1.272t/m ²	t	437.54				
3*		woda 0.02*3=0.06m ³ /m ²	m ³	20.64				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037*3=0.0111m-g/m ²	m-g	3.82				
6*		zagęszczarka wibracyjna 0.0452*3=0.1356m-g/m ²	m-g	46.64				
Razem z narzutami:								
20 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z dowiezionego piasku grub. 15 cm przedmiar = 52.02 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.93r-g/m ³ -- M --	r-g	100.40				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	63.46				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	36.93				
Razem z narzutami:								
21 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 220.51 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m ³ -- M --	r-g	283.80				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	269.02				
Razem z narzutami:								
22 d.1	KNNR 1 0320-01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II przedmiar = 42.70 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 2r-g/m ³ -- M --	r-g	85.40				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	52.09				
Razem z narzutami:								
23 d.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami - dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 632.62 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m ³ -- M --	r-g	45.15				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³ -- S --	m ³	771.80				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023*1.17=0.02691m-g/m ³	m-g	17.02				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Roboty ziemne, drogowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Odwodnienie na czas robót						
24	KNNR 1 d.2 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. przedmiar = 250.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 4.78r-g/szt. -- M --	r-g	1195.00				
2*		igłofiltr (igły) 0.102szt./szt.	szt.	25.50				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	50.00				
4*		kołektor ssący z rur stalowych kotwicznych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	12.50				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.4kg/szt.	kg	100.00				
6*		materiały pomocnicze 8%(od M) -- S --	%	8.00				
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	75.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	70.00				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 11 d.2 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm przedmiar = 245.70 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0205r-g/m -- M --	r-g	5.04				
2*		rury drenarskie z PCV śr. 100mm 1.019m/m	m	250.37				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	%	2.00				
4*		ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM) 0.001m-g/m	m-g	0.25				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.001m-g/m	m-g	0.25				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 1 d.2 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm przedmiar = 6.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 12.5r-g/szt. -- M --	r-g	75.00				
2*		rury betonowe kielichowe typu WIPRO śr.400mm 0.4m/szt.	m	2.40				
3*		pospółka 0.045m³/szt. -- S --	m³	0.27				
4*		żuraw samochodowy 4t 0.99m-g/szt.	m-g	5.94				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.18				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 d.2 0601-05	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. do 150 mm, kat. pokładów II przedmiar = 10.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 6.5r-g/m -- M --	r-g	65.00				
2*		studnia depresyjna kompletna 0.103m/m	m	1.03				
3*		deski iglaste obrzynane kl.II 0.001m³/m	m³	0.01				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		żwir 5 mm	m ³	0.20				
5*		0.02m ³ /m piasek	m ³	0.10				
6*		0.01m ³ /m siatka z tworzyw sztucznych	m ²	5.30				
7*		0.53m ² /m -- S -- zestaw wiertniczy ręczny śr.198-508	m-g	24.10				
8*		mm/30 m 2.41m-g/m wciągarka mechaniczna spalinowa 1,5 t	m-g	24.10				
9*		2.41m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8.20				
		0.82m-g/m						
Razem z narzutami:								
28	wycena	Pompowanie wody (orientacyjnie)-rozli-	godz					
d.2	własna	czyć wg dziennika budowy przedmiar = 720.00 godz						
Razem z narzutami:								
29	KNNR 1	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o	m					
d.2	0613-01	śr.nom. 110 mm. przedmiar = 30.00 m						
Razem z narzutami:								
Razem dział: Odwodnienie na czas robót								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Rurociągi, studzienki						
30	KNNR 4 d.3 1009-17	Montaż rurociągów z rur polietyleno- wych ciśnieniowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm przedmiar = 245.70 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.777r-g/m -- M --	r-g	190.91				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD ciśnienio- wych o śr.zewnętrznej 500 mm 1.02m/m	m	250.61				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 0.0729m-g/m	m-g	17.91				
5*		żuraw samochodowy 4t 0.0771m-g/m	m-g	18.94				
Razem z narzutami:								
31	KNNR 4 d.3 1010-17	Połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 500 mm przedmiar = 62.00 złacz. -- R --	złacz.					
1*		robocizna 3.76r-g/złacz. -- S --	r-g	233.12				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 250 do 500 mm 1.88m-g/złacz.	m-g	116.56				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 1.88m-g/złacz.	m-g	116.56				
Razem z narzutami:								
32	KNNR 4 d.3 1009-07	Montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 31.40 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.272r-g/m -- M --	r-g	8.54				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 160 mm 1.02m/m	m	32.03				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 0.0329m-g/m	m-g	1.03				
5*		żuraw samochodowy 4t 0.0372m-g/m	m-g	1.17				
Razem z narzutami:								
33	KNNR 4 d.3 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 2.00 złacz. -- R --	złacz.					
1*		robocizna 1.6r-g/złacz. -- S --	r-g	3.20				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 63 do 225 mm 0.8m-g/złacz.	m-g	1.60				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.8m-g/złacz.	m-g	1.60				
Razem z narzutami:								
34	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem ciężkim, uchylnym zatrzaskowym izolowane dyspersją as- falto-gumową przedmiar = 4.00 stud. -- R --	stud.					
1*		robocizna 21.3r-g/stud. -- M --	r-g	85.20				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1000 mm z dnem	szt.	4.00				
3*		1szt./stud. kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	12.00				
4*		3szt./stud. zaprawa cementowa M 7	m ³	0.20				
5*		0.05m ³ /stud. roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	14.92				
6*		3.73kg/stud. dyspersja asfalto-gumowa	kg	27.36				
7*		6.84kg/stud. stopnie włazowe żeliwne	szt.	32.00				
8*		8szt./stud. właz kanałowy typu ciężkiego uchylny,	szt.	4.00				
9*		zatrzaskowy śr. 600 mm 1szt./stud.	szt.	4.00				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1150 mm	szt.	4.00				
11*		1szt./stud. pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	4.00				
12*		1szt./stud. materiały pomocnicze	%	2.50				
13*		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.40				
13*		2.35m-g/stud. żuraw samochodowy 4t	m-g	12.16				
13*		3.04m-g/stud.						
Razem z narzutami:								
35	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o	m					
d.3	0804-06	śr.nom. 500 mm przedmiar = 245.70 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	184.66				
2*		0.787*0.955=0.751585r-g/m -- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45	m ³	0.01				
3*		mm kl.III 0.00005m ³ /m	m ³	0.18				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe 0.00072m ³ /m	szt.	5.41				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 500 mm	m ³	144.96				
6*		0.022szt./m woda	%	2.50				
7*		0.59m ³ /m materiały pomocnicze	m-g	7.76				
		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t						
		0.0316m-g/m						
Razem z narzutami:								
36	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o	m					
d.3	0804-01	śr.nom. 150 mm przedmiar = 31.40 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.74				
2*		0.2915*0.955=0.278382r-g/m -- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45	m ³	0.00				
3*		mm kl.III 0.00003m ³ /m	m ³	0.02				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe 0.00064m ³ /m	szt.	0.69				
5*		uszczelki płaskie gumowe płaskie śr. 150 mm	m ³	1.57				
6*		0.022szt./m woda	%	2.50				
7*		0.05m ³ /m materiały pomocnicze	m-g	0.99				
		2.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t						
		0.0316m-g/m						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	informacja d.3	Sprawdzanie szczelności kanału kamerą	m					
		przebieg = 277.50 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	55.50				
		0.2r-g/m						
2*		-- S -- kamera	m-g	55.50				
		0.2m-g/m						
Razem z narzutami:								
Razem dział: Rurociągi, studzienki								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Przebudowa studni w węźle Nr 7						
38	KNR 4-05I d.4 0410-06	Demontaż pokrywy nadstudziennej żel- betowej z pierścieniem odciażającym i włazem o śr. 120 cm przedmiar = 1.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.55r-g/kpl. -- S --	r-g	3.55				
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.02m-g/kpl.	m-g	1.02				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 1.78m-g/kpl.	m-g	1.78				
Razem z narzutami:								
39	KNR 4-05I d.4 0410-03	Demontaż kominów włazowych - kręgi betonowe o śr. 120 cm przedmiar = 3.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 5.24r-g/m -- S --	r-g	15.72				
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.26m-g/m	m-g	3.78				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 2.62m-g/m	m-g	7.86				
Razem z narzutami:								
40	KNR 4 d.4 1008-03	Montaż i demontaż tymczasowego ruro- ciągu ciśnieniowego z rur PVC łączone- go na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 25.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.355*1.8=0.639r-g/m -- M --	r-g	15.98				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	25.50				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0063*2=0.0126m-g/m	m-g	0.32				
5*		pompa zatapialna spalinowa 35 m3/h 0.8m-g/m	m-g	20.00				
Razem z narzutami:								
41	KNR 1 d.4 0603-01	Przepompowanie ścieków przedmiar = 720.00 godz. -- R --	godz.					
1*		robocizna 1r-g/godz. -- S --	r-g	720.00				
2*		pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz. 1m-g/godz.	m-g	720.00				
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	720.00				
Razem z narzutami:								
42	KNR 4-05II d.4 0220-02	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyj- nych o śr.wewn. 1200 mm - grub.osadu do 30 cm przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 2.73r-g/szt. -- S --	r-g	2.73				
2*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.91m-g/szt.	m-g	0.91				
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.51m-g/szt.	m-g	0.51				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.16m-g/szt.	m-g	0.16				
Razem z narzutami:								
43	KNR-W 7- d.4 12 0301-02 z.sz.5.3.	Czyszczenie ręczne przez szczotkowa- nie powierzchni pionowych - wewnątrz zbiorników zamkniętych	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 7.54 m ² -- R -- robocizna 0.22*1.2=0.264r-g/m ²	r-g	1.99				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.50				
Razem z narzutami:								
44 d.4	KNR 7-11 0103-01	Wykonanie powłoki ze środka uszczelniającego w studzience przedmiar = 18.84 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/m ² -- M --	r-g	7.38				
2*		środek uszczelniający 3.50*1.2=4.2kg/m ²	kg	79.13				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
4*		-- S -- wózek platformowy z napędem spalino- wym do 2.0 t 0.01m-g/m ²	m-g	0.19				
Razem z narzutami:								
45 d.4	KNR-W 4- 01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - dno studni przedmiar = 0.19 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 10.2r-g/m ³ -- S --	r-g	1.94				
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 3.41m-g/m ³	m-g	0.65				
Razem z narzutami:								
46 d.4	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 800 mm (wewnątrz studni D 1,2m) wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m z zabetonowaniem i uszczelnieniem dna przedmiar = 1.00 stud. -- R --	stud.					
1*		robocizna 18.1r-g/stud. -- M --	r-g	18.10				
2*		kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 800 mm 1.0szt./stud.	szt.	1.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-15 0.47m ³ /stud.	m ³	0.47				
4*		zaprawa cementowa M 7 0.36m ³ /stud.	m ³	0.36				
5*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	8.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.47m-g/stud.	m-g	3.47				
8*		wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t 5.89m-g/stud.	m-g	5.89				
Razem z narzutami:								
47 d.4	KNR 4-051 0406-05	Uszczelnienie wlotów rur betonowych o średnicy nominalnej 500-600 mm przedmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.568r-g/szt. -- M --	r-g	1.14				
2*		taśma uszczelniająca plastyczna 5.015m ² /szt.	m ²	10.03				
3*		materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.80				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.115m-g/szt.	m-g	0.23				
Razem z narzutami:								
48	KNNR 4 d.4 1320-05	Zakorkowanie i zabetonowanie rur o śr. 600 mm przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.35r-g/szt	r-g	6.70				
2*		-- M -- dentkany dla rur o śr. 600 mm 1szt./szt	szt.	2.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-15 0.07m³/szt	m³	0.14				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.38m-g/szt	m-g	0.76				
6*		żuraw samochodowy 4t 1.03m-g/szt	m-g	2.06				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 4 d.4 1320-03	Zakorkowanie tymczasowe rur o śr. 400 mm przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/szt	r-g	1.98				
2*		-- M -- dentkany dla o śr. 400 mm 1szt./szt	szt.	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt	m-g	0.11				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 4 d.4 1320-01	Zakorkowanie tymczasowe rur o śr. 200 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	1.54				
2*		-- M -- dentkany dla rur śr. 200 mm 1szt./szt.	szt.	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.08				
Razem z narzutami:								
51	KNNR 4 d.4 1423-03	Montaż kręgów żelbetowych o śr.1200 mm z izolacją zewnętrzną przedmiar = 3.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.06r-g/m	r-g	15.18				
2*		-- M -- kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1200 mm 1szt./m	szt.	3.00				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.8kg/m	kg	11.40				
4*		dyspersja asfalto-gumowa 8.44kg/m	kg	25.32				
5*		stopnie włazowe żeliwne 3.3szt./m	szt.	9.90				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.57m-g/m	m-g	4.71				
8*		żuraw samochodowy 4t 2.4m-g/m	m-g	7.20				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNNR 4 d.4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1400/800 mm przedmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.37r-g/szt.	r-g	5.37				
2*		-- M -- pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./szt.	szt.	1.00				
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1400/800 mm 1szt./szt.	szt.	1.00				
4*		właz kanałowy typu ciężkiego śr. 800 mm uchylny, zatrzaskowy 1szt./szt.	szt.	1.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.28m-g/szt.	m-g	1.28				
7*		żuraw samochodowy 4t 2.56m-g/szt.	m-g	2.56				
Razem z narzutami:								
53	KNNR BO-12 d.4 0356-07	Mechaniczne wycięcie otworów w istniejących studzienkach przedmiar = 0.61 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 20.43r-g/m ²	r-g	12.46				
2*		-- S -- elektronarzędzia 19.46m-g/m ²	m-g	11.87				
Razem z narzutami:								
54	KNNR 4 d.4 1427-07	Przejęcie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o dla rur śr. 500 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.9r-g/szt.	r-g	3.80				
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 68.2*0.3=20.46kg/szt.	kg	40.92				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/szt.	m-g	0.26				
5*		żuraw samochodowy 4t 0.68m-g/szt.	m-g	1.36				
Razem z narzutami:								
55	KNNR 4 d.4 1427-03	Przejęcie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur o śr. 160 mm przedmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/szt.	r-g	1.28				
2*		-- M -- kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 32.2*0.3=9.66kg/szt.	kg	19.32				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.22				
Razem z narzutami:								
56	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	1.72				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	5.10				
3*		kolano PVC śr. 160 mm 0.40szt/m	szt	2.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0083m-g/m	m-g	0.04				
Razem z narzutami:								
57 d.4	KNNR 4 0213-05	Kominki wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm przedmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.34r-g/szt. -- M --	r-g	0.34				
2*		kominki wywiewne z PVC o śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
58 d.4	KNNR 5 1101-11	Prowadnice dla sygnalizacji poziomu przelewu przedmiar = 2.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.744r-g/szt. -- M --	r-g	1.49				
2*		prowadnice dla sygnalizacji poziomu przelewu 1szt./szt.	szt.	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:								
59 d.4	KNR 7-07 0108-01	Montaż pomp o wydajności 50 m ³ /h, Hpodn. do 10 m, z kolaniem sprzęgającym przedmiar = 2.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 23.21r-g/kpl. -- S --	r-g	46.42				
2*		samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.44				
Razem z narzutami:								
60 d.4		Dostarczenie pomp o wydajności 13,2 l/s przedmiar = 3.00 szt -- M --	szt					
1*		pompy o wyd. 13,2 l/s 1szt/szt	szt	3.00				
Razem z narzutami:								
61 d.4		Dostarczenie kolan sprzęgających przedmiar = 2.00 szt -- M --	szt					
1*		kolana sprzęgające 1szt/szt	szt	2.00				
Razem z narzutami:								
62 d.4		Dostarczenie i montaż układu sterowania przedmiar = 1.00 kpl -- M --	kpl					
1*		układ sterowania 1szt/kpl	szt	1.00				
Razem z narzutami:								
63 d.4		Wciągarka łańcuchowa przedmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		wciągarka łańcuchowa 1szt/szt	szt	1.00				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.4	Dostawca	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- agregat wentylacyjny przenośny 1szt/szt	szt	1.00				
Razem z narzutami:								
Razem dział: Przebudowa studni w węźle Nr 7								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne, drogowe			
1	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m ²) - rozebranie	m ²		
d.1	0407-06	250.00*3.00	m ²	750.00	
				RAZEM	750.00
2	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni ponad 1 m ²) - budowa (80% odzysk)	m ²		
d.1	0407-04	750.00	m ²	750.00	
				RAZEM	750.00
3	KNR AT-	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	03(wł) 0101-02	4.00*4	m	16.00	
				RAZEM	16.00
4	KNNR 6 0802-	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6cm mechanicznie	m ²		
d.1	04	4.00*4.00	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
5	KNNR 6 0801-	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 4cm mechanicznie	m ²		
d.1	08	16.00	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
6	KNNR 6 0801-	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 30 cm ręcznie	m ²		
d.1	01	16.00	m ²	16.00	
				RAZEM	16.00
7	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-19	750.00*0.20*0.15	m ³	22.50	
		16.00*0.40	m ³	6.40	
				RAZEM	28.90
8	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0108-20	28.90	m ³	28.90	
				RAZEM	28.90
9	KNNR 6 0113-	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.1	01	16.00*1.20	m ²	19.20	
				RAZEM	19.20
10	KNNR 6 0113-	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²		
d.1	06	19.20	m ²	19.20	
				RAZEM	19.20
11	KNNR 6 0308-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1	01	19.20	m ²	19.20	
				RAZEM	19.20
12	KNNR 6 0309-	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1	03	19.20	m ²	19.20	
				RAZEM	19.20
13	KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
d.1	07	(250.00-2.00)*1.40*(2.57+0.15+0.60)	m ³	1152.70	
	dokop.studz.	(1.80*1.80*3.00-1.40*1.40*3.32)*4	m ³	12.85	
		-46.48	m ³	-46.48	
				RAZEM	1119.07
14	KNNR 1 0301-	Wykopy ręczne z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
d.1	01	(4.00*4.00-3.14*0.75*0.75)*(3.40-0.40)	m ³	42.70	
		2.00*1.40*3.32*5	m ³	46.48	
				RAZEM	89.18
15	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1	02	1119.07+89.18	m ³	1208.25	
				RAZEM	1208.25
16	KNNR 1 0529-	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1	01	5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
17	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1	02	1152.70/1.40*2	m ²	1646.71	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.80*3.32*2*4	m ²	47.81	
				RAZEM	1694.52
18	KNNR 1 0313-d.1 06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 6.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV	m ²		
		1694.52	m ²	1694.52	
				RAZEM	1694.52
19	KNNR 6 0113-d.1 02	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr.60 cm z zagęszczeniem	m ²		
		245.70*1.40	m ²	343.98	
				RAZEM	343.98
20	KNNR 4 1411-d.1 02	Podłoża pod kanały i obiekty z dowiezionego piasku grub. 15 cm	m ³		
		(245.70-1.80*4)*1.40*0.15	m ³	50.08	
		1.80*1.80*0.15*4	m ³	1.94	
				RAZEM	52.02
21	KNNR 1 0318-d.1 03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (245.70-1.80*4)*1.40*(0.50+0.30) 1.80*(1.80-1.40)*2.57*4 A (suma częściowa) -247.50*3.14*0.25*0.25 -22.40*3.14*0.08*0.08 -3.14*0.63*0.63*4	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	267.12 7.40 ----- 274.52 -48.57 -0.45 -4.99	
				RAZEM	220.51
22	KNNR 1 0320-d.1 01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie ręczne, grunt kat.I-II	m ³		
		42.70	m ³	42.70	
				RAZEM	42.70
23	KNNR 1 0214-d.1 01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami - dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 1119.07+89.18 -206.39-52.02-274.52-42.70	m ³ m ³ m ³	1208.25 -575.63	
				RAZEM	632.62
2		Odwodnienie na czas robót			
24	KNNR 1 0605-d.2 02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
		250	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
25	KNNR 11 d.2 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 mm	m		
		245.70	m	245.70	
				RAZEM	245.70
26	KNNR 1 0618-d.2 01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400-500 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
27	KNNR 1 0601-d.2 05	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. do 150 mm, kat. pokładów II	m		
		10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
28	wycena własna d.2	Pompowanie wody (orientacyjnie)-rozliczyć wg dziennika budowy	godz		
		30*24	godz	720.00	
				RAZEM	720.00
29	KNNR 1 0613-d.2 01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 110 mm.	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
3		Rurociągi, studzienki			
30	KNNR 4 1009-d.3 17	Montaż rurociągów z rur polietylenowych ciśnieniowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm	m		
		245.70	m	245.70	
				RAZEM	245.70
31	KNNR 4 1010-d.3 17	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 500 mm	złącz.		
		62	złącz.	62.00	
				RAZEM	62.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3	KNNR 4 1009-07 w wykopie w studzienice	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze- wnętrznej 160 mm 11.20*2 4.50*2	m m m	 22.40 9.00	
				RAZEM	31.40
33 d.3	KNNR 4 1010-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w goto- wym wykopie o głębok. 3m z włazem ciężkim, uchylnym zatrzas- kowym izolowane dyspersją asfalto-gumową 4	stud. stud.	 4.00	
				RAZEM	4.00
35 d.3	KNR 2-18 0804-06	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm 245.70	m m	 245.70	
				RAZEM	245.70
36 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 11.20*2+4.50*2	m m	 31.40	
				RAZEM	31.40
37 d.3	informacja wy- kon.	Sprawdzanie szczelności kanału kamerą 277.50	m m	 277.50	
				RAZEM	277.50
4		Przebudowa studni w węźle Nr 7			
38 d.4	KNR 4-05I 0410-06	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem od- ciążającym i włazem o śr. 120 cm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.4	KNR 4-05I 0410-03	Demontaż kominów włazowych - kręgi betonowe o śr. 120 cm 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
40 d.4	KNNR 4 1008-03	Montaż i demontaż tymczasowego rurociągu ciśnieniowego z rur PVC łączonego na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm 25.00	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
41 d.4	KNNR 1 0603-01	Przepompowanie ścieków 720	godz. godz.	 720.00	
				RAZEM	720.00
42 d.4	KNR 4-05II 0220-02	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o śr.wewn. 1200 mm - grub.osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.4	KNR-W 7-12 0301-02 z.sz.5.3.	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie powierzchni pionowych - wnętrze zbiorników zamkniętych 3.14*1.20*2.00	m ² m ²	 7.54	
				RAZEM	7.54
44 d.4	KNR 7-11 0103-01	Wykonanie powłoki ze środka uszczelniającego w studzienice 3.14*1.20*5.00	m ² m ²	 18.84	
				RAZEM	18.84
45 d.4	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbro- jonych - dno studni 3.14*0.55*0.55*0.20	m ³ m ³	 0.19	
				RAZEM	0.19
46 d.4	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 800 mm (wewnątrz studni D 1,2m) wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m z zabetonowaniem i uszczelnieniem dna 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.4	KNR 4-05I 0406-05	Uszczelnienie wlotów rur betonowych o średnicy nominalnej 500- 600 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
48 d.4	KNNR 4 1320-05	Zakorkowanie i zabetonowanie rur o śr. 600 mm 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.4	KNNR 4 1320-03	Zakorkowanie tymczasowe rur o śr. 400 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.4	KNNR 4 1320-01	Zakorkowanie tymczasowe rur o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.4	KNNR 4 1423-03	Montaż kręgów żelbetowych o śr.1200 mm z izolacją zewnętrzną	m		
		3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.00
52 d.4	KNNR 4 1423-06	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1400/800 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.4	KNNR BO-12 0356-07	Mechaniczne wycięcie otworów w istniejących studzienkach	m ²		
		3.14*0.30*0.30*2	m ²	0.57	
		3.14*0.08*0.08*2	m ²	0.04	
				RAZEM	0.61
54 d.4	KNNR 4 1427-07	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o dla rur śr. 500 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.4	KNNR 4 1427-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór dla rur o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
57 d.4	KNNR 4 0213-05	Kominki wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.4	KNNR 5 1101-11	Prowadnice dla sygnalizacji poziomego przelewu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.4	KNNR 7-07 0108-01	Montaż pomp o wydajności 50 m ³ /h, Hpodn. do 10 m, z kolanem sprzęgającym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
60 d.4		Dostarczenie pomp o wydajności 13,2 l/s	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
61 d.4		Dostarczenie kolan sprzęgających	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
62 d.4		Dostarczenie i montaż układu sterowania	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.4		Wciągarka łańcuchowa	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.4	Dostawca	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5765.87		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	układ sterowania	szt	1.00		1.00			
2.	pompy o wyd. 13,2 l/s	szt	3.00		3.00			
3.	wciągarka łańcuchowa	szt	1.00		1.00			
4.	kolana sprzęgające	szt	2.00		2.00			
5.	agregat wentylacyjny przenośny	szt	1.00		1.00			
6.	pale szalunkowe stalowe	t	1.25		1.25			
7.	kłamry ciesielskie	kg	237.23		237.23			
8.	środek uszczelniający	kg	79.13		79.13			
9.	siatka z tworzyw sztucznych	m ²	5.30		5.30			
10.	tłuczeń kamienny	t	449.75		449.75			
11.	miąż kamienny	t	0.27		0.27			
12.	piasek	m ³	1190.08		1190.08			
13.	pospółka	m ³	0.27		0.27			
14.	żwir 5 mm	m ³	0.20		0.20			
15.	plyty drogowe ażurowe	m ²	145.40		145.40			
16.	dyspersja asfalto-gumowa	kg	52.68		52.68			
17.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	26.32		26.32			
18.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-15	m ³	0.61		0.61			
19.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.56		0.56			
20.	mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa wiążąca	t	1.91		1.91			
21.	mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna	t	2.94		2.94			
22.	deski iglaste obrzynane kl.II	m ³	0.01		0.01			
23.	bale iglaste obrzynane nasyczone	m ³	1.69		1.69			
24.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.01		0.01			
25.	drewno na stemple budowlane okrągłe	m ³	2.20		2.20			
26.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	0.25		0.25			
27.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	3.13		3.13			
28.	woda	m ³	167.75		167.75			
29.	kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1000 mm z dnem	szt.	4.00		4.00			
30.	kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	12.00		12.00			
31.	kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 1200 mm	szt.	3.00		3.00			
32.	kręgi żelbetowe wys.1000 mm o śr. 800 mm	szt.	1.00		1.00			
33.	rury betonowe kielichowe typu WI-PRO śr.400mm	m	2.40		2.40			
34.	piersiście odciążające żelbetowe	szt.	5.00		5.00			
35.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1400/800 mm	szt.	1.00		1.00			
36.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1150 mm	szt.	4.00		4.00			
37.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm	m	25.50		25.50			
38.	rury PVC kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	5.10		5.10			
39.	rury drenarskie z PCV śr. 100mm	m	250.37		250.37			
40.	rury z polietylenu PE, PEHD ciśnieniowych o śr.zewnętrznej 500 mm	m	250.61		250.61			
41.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	32.03		32.03			
42.	kolano PVC śr. 160 mm	szt	2.00		2.00			
43.	dentkany dla rur o śr. 600 mm	szt.	2.00		2.00			
44.	dentkany dla o śr. 400 mm	szt.	1.00		1.00			
45.	dentkany dla rur śr. 200 mm	szt.	1.00		1.00			
46.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	50.00		50.00			
47.	kominki wywiewne z PVC o śr. 160 mm	szt	1.00		1.00			
48.	właz kanałowy typu ciężkiego śr. 800 mm uchylny, zatrzaskowy	szt.	1.00		1.00			
49.	właz kanałowy typu ciężkiego uchylny, zatrzaskowy śr. 600 mm	szt.	4.00		4.00			
50.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	49.90		49.90			
51.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	kg	60.24		60.24			
52.	igłofiltr (igły)	szt.	25.50		25.50			
53.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	12.50		12.50			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	studnia depresyjna kompletna	m	1.03		1.03			
55.	konstrukcja podwieszę l=4,0 m	kpl.	0.25		0.25			
56.	taśma uszczelniająca plastyczna	m ²	10.03		10.03			
57.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	118.20		118.20			
58.	uszczelki płaskie gumowe płaskie śr. 150 mm	szt.	0.69		0.69			
59.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 500 mm	szt.	5.41		5.41			
60.	przewodnice dla sygnalizacji poziomu przelewu	szt.	2.00		2.00			
61.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	40.29		
2.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	17.02		
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3.94		
4.	walec statyczny samojezdny	m-g	1.76		
5.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.35		
6.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	83.58		
7.	pompa zatapialna spalinowa 35 m3/h	m-g	20.00		
8.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	75.00		
9.	pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz.	m-g	720.00		
10.	zestaw wiertniczy ręczny śr.198-508 mm/30 m	m-g	24.10		
11.	żuraw samochodowy 4t	m-g	120.27		
12.	wyciąg wolno stojący z napędem spalinowym 0.75 t	m-g	5.89		
13.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	10.55		
14.	wciągarka mechaniczna spalinowa 1,5 t	m-g	24.10		
15.	wózek platformowy z napędem spalinowym do 2.0 t	m-g	0.19		
16.	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM)	m-g	0.25		
17.	ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	18.94		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.66		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	112.26		
20.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.25		
21.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	254.58		
22.	kamera	m-g	55.50		
23.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 3,50 m	m-g	0.35		
24.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	1.84		
25.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 250 do 500 mm	m-g	116.56		
26.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 63 do 225 mm	m-g	1.60		
27.	agregat prądotwórczy 55 kVA	m-g	118.16		
28.	zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	720.00		
29.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	3.86		
30.	elektronarzędzia	m-g	11.87		
RAZEM					

Słownie: