
Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulicy Starościńskiej, Broniewskiego i Ułańskiej w Łowiczu
ADRES INWESTYCJI : 99-400 Łowicz
INWESTOR : Gmina Miasto Łowicz
ADRES INWESTORA : Łowicz Stary Rynek 1

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45100000-8	Obsługa inżynierska budowy						
1	d.1	analiza indywidualna	kpl.					
1*		Czasowa organizacja ruchu wraz z jej wdrożeniem (projekt organizacji ruchu wraz z jego zatwierdzeniem + ustawienie znaków tymczasowych + utrzymanie tego oznakowania w trakcie budowy) obmiar = 1 kpl. -- M -- Czasowa organizacja ruchu : projekt i utrzymanie 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2	d.1	analiza indywidualna	kpl.					
1*		Roboty geodezyjne i inwentaryzacja powykonawcza wszystkich robót:drogowych, sanitarnych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, likwidacja obiektów rozebranych, ciepłociąg itd. obmiar = 1 kpl. -- M -- Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza 1 kpl./kpl.	kpl.	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
3	d.1	analiza indywidualna	kpl.					
1*		Obsługa geologiczna winna uwzględniać wszelkie zageszczenia po trasie drogi wraz z robotami liniowymi powiązanymi z budowa : kalaizacje, sieci elektryczne itd.- oferent winien przewidzieć wszelkie niezbędne badania geotechniczne do prawidłowego wykonania i udokumentowania robót ziemnych i podbudów obmiar = 1 kpl. -- M -- Badania gruntu rodzimego wraz z niezbędnymi sprawozdaniami 45 kpl./kpl.	kpl.	45.00	0.00000		0.00	
2*		Badania nasypów i wyman gruntu wraz z niezbędnymi sprawozdaniami 35 kpl./kpl.	kpl.	35.00	0.00000		0.00	
3*		Badania podbudowy z kruszywa łamanych wraz z niezbędnymi sprawozdaniami 40 kpl./kpl.	kpl.	40.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
4	d.1	analiza indywidualna	kpl.					
1*		Zabezpieczenie terenu budowy: zabezpieczenie głębokich wykopów, wygradzenie działek roboczych w trakcie prac itd zgodnie z wymaganiami BHP obmiar = 1 kpl. -- M -- Zabezpieczenie terenu budowy 1 kpl./kpl.	kpl.	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Obsługa inżynierska budowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Budowa ul. Starościńskiej i Broniewskiego						
2.1		Roboty drogowe						
2.1.1	45233225-2	Przebudowa dróg - roboty rozbiórkowe						
5	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km z utylizacją	m ²					
d.2.1.1	0104-01	obmiar = 1331+890+1700+924+1142 = 5987.00 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.04 r-g/m ²	r-g	239.48	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka zbierakowa 0.02 m-g/m ²	m-g	119.74	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.015 m-g/m ²	m-g	89.81	0.00000			0.00
4*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.04 m-g/m ²	m-g	239.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km z utylizacją	m ²					
d.2.1.1	0105-03	obmiar = 5987 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.08 r-g/m ²	r-g	478.96	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka zbierakowa 0.04 m-g/m ²	m-g	239.48	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.04 m-g/m ²	m-g	239.48	0.00000			0.00
4*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.12 m-g/m ²	m-g	718.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych	m ³					
d.2.1.1	0214-04	obmiar = 5987*0.4 = 2394.80 m ³						
1*		-- S -- samochód samowładowczy 10-15 t 0.0107 m-g/m ³	m-g	25.62	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m					
d.2.1.1	0813-03	obmiar = 185.67*2+84.91*2+251.1*2+28*1+29.7*2+140*2+76.4+103.0*2 = 1693.16 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.2319 r-g/m	r-g	392.64	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNR 2-31	Rozebranie chodników, zjazdów z kostki betonowej materiał z rozbiórki należy przekazać inwestorowi	m ²					
d.2.1.1	0815-01	obmiar = 130.05+53.17+274+100.5+117+82.5+166+77.4+109+55+65.9+103.0*2+32.7 = 1469.22 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0974 r-g/m ²	r-g	143.10	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNR 2-31	Przewóz kostki z rozbiórki z załadunkiem i rozładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora do 4km. Należy przewidzieć do przewozu palety bezzwrotne.	t					
d.2.1.1	1507-03	obmiar = 1469.22*0.06*2.4 = 211.57 t						
1		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.77 r-g/t	r-g	162.91	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.44 m-g/t	m-g	93.09	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 0.44 m-g/t	m-g	93.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.2.1. 1	KNR 2-31 0811-04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = $2.5 \times 6.0 \times 6 = 90.00 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4126 r-g/m ²	r-g	37.13	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.2.1. 1	KNNR 6 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej materiał nadający się do ponownego wbudowania należy przekazać inwestorowi obmiar = $293.3+433+276+963+407-(2.5 \times 6.0 \times 6) + 104+44+48.17 = 2478.47 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.119 r-g/m ²	r-g	294.94	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.2.1. 1	KNR 2-31 1507-03	Przewóz płyt chodnikowych z załadunkiem i wyładunkiem w miejsce wskazane przez Inwestora. Należy przewidzieć do przewozu palety bezzwrotne obmiar = $2478.47 \times 0.5 = 1239.24 \text{ t}$	t					
1*		-- R -- Robotnicy 0.77 r-g/t	r-g	954.21	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.44 m-g/t	m-g	545.27	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 0.44 m-g/t	m-g	545.27	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.2.1. 1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm obmiar = 25.5 m^3	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 16.18 r-g/m ³	r-g	412.59	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.2.1. 1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km-. Uwaga wszelkie materiały rozbiórkowe utylizować z przepisami obowiązującego prawa. obmiar = $1469.22 \times 0.08 \times 2.4 \times 0.6 + 90 \times 0.15 \times 2.5 + 2478.4 \times 0.5 + 25.5 = 1467.70 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.86 r-g/m ³	r-g	1262.22	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.5 m-g/m ³	m-g	733.85	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.2.1. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych Krotność = 2 obmiar = 1467.7 m^3	m ³					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.0107*2=0.0214 m-g/m ³	m-g	31.41	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Przebudowa dróg - roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.2	45233225-2	Roboty pomiarowe i przygotowawcze, wycinka drzew						
17	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem	szt.					
d.2.1.	0101-01	drewna piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)						
2		obmiar = 17 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $0.6 \cdot 0.955 = 0.573$ r-g/szt.	r-g	9.74	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.51	0.00000			0.00
3*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.06 m-g/szt.	m-g	1.02	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem	szt.					
d.2.1.	0101-02	drewna piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)						
2		obmiar = 30 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $1.12 \cdot 0.955 = 1.0696$ r-g/szt.	r-g	32.09	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.063 m-g/szt.	m-g	1.89	0.00000			0.00
3*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.112 m-g/szt.	m-g	3.36	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem	szt.					
d.2.1.	0101-03	drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)						
2		obmiar = 31 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $1.65 \cdot 0.955 = 1.57575$ r-g/szt.	r-g	48.85	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.096 m-g/szt.	m-g	2.98	0.00000			0.00
3*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.165 m-g/szt.	m-g	5.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45	szt.					
d.2.1.	0103-04	cm)						
2		obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $2.36 \cdot 0.955 = 2.2538$ r-g/szt.	r-g	22.54	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.27 m-g/szt.	m-g	2.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55	szt.					
d.2.1.	0103-05	cm)						
2		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $3.23 \cdot 0.955 = 3.08465$ r-g/szt.	r-g	12.34	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.4 m-g/szt.	m-g	1.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65	szt.					
d.2.1.	0103-06	cm)						
2		obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863$ r-g/szt.	r-g	11.06	0.00000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.56 m-g/szt.	m-g	1.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.2.1. 2	KNR 2-01 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $4.27 \cdot 0.955 = 4.07785$ r-g/szt.	r-g	8.16	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.75 m-g/szt.	m-g	1.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.2.1. 2	KNR 2-01 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 75-85 cm) Krotność = 1.5 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $4.27 \cdot 0.955 \cdot 1.5 = 6.11678$ r-g/szt.	r-g	12.23	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM $0.75 \cdot 1.5 = 1.125$ m-g/szt.	m-g	2.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.2.1. 2	KNR 2-01 0103-07	Ścinanie drzew piłą mechaniczną pow100cm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $4.27 \cdot 0.955 = 4.07785$ r-g/szt.	r-g	8.16	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.75 m-g/szt.	m-g	1.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.2.1. 2	KNR 2-01 0105-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm) obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $0.143 \cdot 0.955 = 0.13657$ r-g/szt.	r-g	0.96	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.14	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.2.1. 2	KNR 2-01 0105-02	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/szt.	r-g	2.67	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.039 m-g/szt.	m-g	0.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.2.1. 2	KNR 2-01 0105-03	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm) obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy $0.465 \cdot 0.955 = 0.44408$ r-g/szt.	r-g	13.32	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.065 m-g/szt.	m-g	1.95	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.					
d.2.1.	0105-04	obmiar = 10 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $0.836 \cdot 0.955 = 0.79838$ r-g/szt.	r-g	7.98	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.115 m-g/szt.	m-g	1.15	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.					
d.2.1.	0105-05	obmiar = 4 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $1.2 \cdot 0.955 = 1.146$ r-g/szt.	r-g	4.58	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.158 m-g/szt.	m-g	0.63	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.					
d.2.1.	0105-06	obmiar = 3 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $1.6 \cdot 0.955 = 1.528$ r-g/szt.	r-g	4.58	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.214 m-g/szt.	m-g	0.64	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
32	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.					
d.2.1.	0105-07	obmiar = 2 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $2.03 \cdot 0.955 = 1.93865$ r-g/szt.	r-g	3.88	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.274 m-g/szt.	m-g	0.55	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni pow 75 cm	szt.					
d.2.1.	0105-07	Krotność = 1.8						
2	analogia	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy $2.03 \cdot 0.955 \cdot 1.8 = 3.48957$ r-g/szt.	r-g	13.96	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.274 \cdot 1.8 = 0.4932$ m-g/szt.	m-g	1.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników gę- stych	ha					
d.2.1.	0109-01	obmiar = 0.13 ha						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $855 \cdot 0.955 = 816.525$ r-g/ha	r-g	106.15	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
35	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m³					
d.2.1.	0110-01	obmiar = 51 m³						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $1.83 \cdot 0.955 = 1.74765$ r-g/m³	r-g	89.13	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.54 m-g/m ³	m-g	27.54	0.00000			0.00
3*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.54 m-g/m ³	m-g	27.54	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
36	KNR 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp					
d.2.1.	0110-02	obmiar = 362 mp						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.15*0.955=1.09825 r-g/mp	r-g	397.57	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.42 m-g/mp	m-g	152.04	0.00000			0.00
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.84 m-g/mp	m-g	304.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
37	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp					
d.2.1.	0110-03	obmiar = 610 mp						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.02*0.955=0.9741 r-g/mp	r-g	594.20	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.4 m-g/mp	m-g	244.00	0.00000			0.00
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.8 m-g/mp	m-g	488.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze	m ³					
d.2.1.	0110-04	0.5 km wywozu						
2		Krotność = 6 obmiar = 51 m ³						
1*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.05*6=0.3 m-g/m ³	m-g	15.30	0.00000			0.00
2*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.05*6=0.3 m-g/m ³	m-g	15.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNR 2-01	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde	mp					
d.2.1.	0110-05	dalsze 0.5 km wywozu						
2		Krotność = 6 obmiar = 362+610 = 972.00 mp						
1*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.027*6=0.162 m-g/mp	m-g	157.46	0.00000			0.00
2*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.054*6=0.324 m-g/mp	m-g	314.93	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR 2-01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m ²					
d.2.1.	0111-02	obmiar = 3000 m ²						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.032*0.955=0.03056 r-g/m ²	r-g	91.68	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0107 m-g/m ²	m-g	32.10	0.00000			0.00
3*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0107 m-g/m ²	m-g	32.10	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
41		Zakup pozyskanego drewna przez wykonawcę	m ³					
d.2.1.	analiza indywidualna	obmiar = 51+610*0.1 = 112.00 m ³						
2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Pozyskane drewno -1 m³/m³	m³	-112.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
42 d.2.1. 2	KNR 2-21 0105-01	Wykopać krzewów w celu przesadzenia obmiar = 84 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.215*0.955=0.20533 r-g/szt.	r-g	17.25	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
43 d.2.1. 2	KNR 2-21 0320-05	Sadzenie drzew i krzewów starszych z bryłą korzeniową o śr. 1.4 m w gruncie kat. III z za- prawą dołów obmiar = 84 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 20.52*0.955=19.5966 r-g/szt.	r-g	1646.11	0.00000	0.00		
2*		-- M -- dłut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr.2.5- 5 mm 7.2 kg/szt.	kg	604.80	0.00000		0.00	
3*		tkanina jutowa (bandaż) o szer. 15 cm 2 m²/szt.	m²	168.00	0.00000		0.00	
4*		mech leśny 0.02 mp/szt.	mp	1.68	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.04 m³/szt.	m³	3.36	0.00000		0.00	
6*		Sadzonki drzew 1 szt/szt.	szt	84.00	0.00000		0.00	
7*		-- S -- żuraw do 5t 1.26 m-g/szt.	m-g	105.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Roboty pomiarowe i przygotowawcze, wycinka drzew

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.3	45233225-2	Przygotowanie terenu pod budowę drogi						
44	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (od Kauflandu do skarpy Kaliska i dalej)	m ²					
d.2.1.3	0126-01	obmiar = 7513+ 2641 = 10154.00 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0055*0.955=0.00525 r-g/m ²	r-g	53.31	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0025 m-g/m ²	m-g	25.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²					
d.2.1.3	0126-02	Krotność = 2 obmiar = 7513+ 2641 = 10154.00 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0019*0.955*2=0.00363 r-g/m ²	r-g	36.86	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0008*2=0.0016 m-g/m ²	m-g	16.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²					
d.2.1.3	0125-02	obmiar = 670*2 = 1340.00 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.263*0.955=0.25117 r-g/m ²	r-g	336.57	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²					
d.2.1.3	0125-06	Krotność = 2 obmiar = 670*2 = 1340.00 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.087*0.955*2=0.16617 r-g/m ²	r-g	222.67	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - ziemię urodzajną	m ³					
d.2.1.3	0212-07	obmiar = 10154*0.25+1340*0.25 = 2873.50 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0343 r-g/m ³	r-g	98.56	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419 m-g/m ³	m-g	120.40	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m ³	m-g	68.68	0.00000			0.00
4*		Samochód samowyladowczy 5 t 0.1631 m-g/m ³	m-g	468.67	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 283 kW (385 KM) w gruncie kat. I-II - rozłożenie ziemi na zwalce	m ²					
d.2.1.3	0225-10	obmiar = 10000 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m ²	r-g	1100.00	0.00000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 283 kW (385 KM) 0.0007 m-g/m ²	m-g	7.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
50 d.2.1. 3	KNR-W 2-01 0220-11	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 283 kW (385 KM) w gruncie kat. III - usunięcie warstw nasypów niekontrolowanych obmiar = 2360*0.7 = 1652.00 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.109 r-g/m ³	r-g	180.07	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 283 kW (385 KM) 0.0047 m-g/m ³	m-g	7.76	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
51 d.2.1. 3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km nasypy niekontrolowane z gruzem i roślinnością obmiar = 1652 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0343 r-g/m ³	r-g	56.66	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419 m-g/m ³	m-g	69.22	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m ³	m-g	39.48	0.00000			0.00
4*		Samochód samowyladowczy 5 t 0.1631 m-g/m ³	m-g	269.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
52 d.2.1. 3	KNR 2-01 0602-03	Mechaniczne wykonanie studni depresyjnej o głębokości do 10 m w pokładzie kat.I-II śr.nominal. 300mm - kompletna- w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod nasyp obmiar = 15*8 = 120.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 4.44*0.955=4.2402 r-g/m	r-g	508.82	0.00000	0.00		
2*		-- M -- studnia kompletna 0.1 m/m	m	12.00	0.00000		0.00	
3*		lina konopna kręcona 0.62 kg/m	kg	74.40	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.001 m ³ /m	m ³	0.12	0.00000		0.00	
5*		żwirek filtracyjny 0.08 m ³ /m	m ³	9.60	0.00000		0.00	
6*		piasek filtracyjny 0.05 m ³ /m	m ³	6.00	0.00000		0.00	
7*		-- S -- zestaw wiertniczy na samochodzie 152-406mm/50m 1.11 m-g/m	m-g	133.20	0.00000			0.00
8*		samochód skrzyniowy 5 t 0.44 m-g/m	m-g	52.80	0.00000			0.00
9*		Samochód samowyladowczy 5 t 0.77 m-g/m	m-g	92.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
53 d.2.1. 3	KNR 2-01 0603-03	Likwidacja studni depresyjnej o głębokości do 20 m - śr.nominal. 301-400 mm-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod nasyp obmiar = 15*8 = 120.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 4.25*0.955=4.05875 r-g/m	r-g	487.05	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- zestaw wiertniczy ręczny 198-508/30 mm/m 0.85 m-g/m	m-g	102.00	0.00000			0.00
3*		wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t 0.85 m-g/m	m-g	102.00	0.00000			0.00
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.63 m-g/m	m-g	75.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
54 d.2.1. 3	KNR 2-01 0604-07	Dodatek do tab.601-602 za osiatkowanie filtru o śr.nom.301-400 mm siatką nylonową-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod na- syp obmiar = 15*4 = 60.00 m	m					
1*		-- M -- siatka z tworzyw sztucznych 1.26 m ² /m	m ²	75.60	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
55 d.2.1. 3	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie próbne przy śr.otw. 150-500 mm- w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego odwodnienia wy- kopu pod nasyp obmiar = 15*3 = 45.00 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.4*0.955=4.202 r-g/godz.	r-g	189.09	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	45.00	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01 m-g/godz.	m-g	0.45	0.00000			0.00
4*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	45.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
56 d.2.1. 3	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopów ze studni-w ofe- reci należy przewidzieć wszelkie roboty nie- zbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod nasyp obmiar = 24*5*60 = 7200.00 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2*0.955=0.191 r-g/godz.	r-g	1375.20	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	7200.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 0.5 m-g/godz.	m-g	3600.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
57 d.2.1. 3	KNR 2-01 0607-07	Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzed- nio wplukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 4 m-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod nasyp obmiar = 400 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 7.15*0.955=6.82825 r-g/szt.	r-g	2731.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1 szt./szt.	szt.	40.00	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	80.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	20.00	0.00000		0.00	
5*		żwir filtracyjny 0.052 m ³ /szt.	m ³	20.80	0.00000		0.00	
6*		piasek filtracyjny 0.028 m ³ /szt.	m ³	11.20	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		uszczelki gumowe do rur śr. 150 mm 0.1 szt./szt.	szt.	40.00	0.00000		0.00	
8*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2 szt./szt.	szt.	80.00	0.00000		0.00	
9*		Śruby M16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	160.00	0.00000		0.00	
10*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3 m-g/szt.	m-g	120.00	0.00000			0.00
11*		wciągnik przejezdny 3 t 1.6 m-g/szt.	m-g	640.00	0.00000			0.00
12*		samochód skrzyniowy 5 t 0.21 m-g/szt.	m-g	84.00	0.00000			0.00
13*		Samochód samowyladowczy 5 t 0.08 m-g/szt.	m-g	32.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
58 d.2.1. kalk. własna 3		Pompowanie wody z wykopów z igłofiltrów-w oferci należy przewidzieć wszelkie roboty nie- zbędne do prawidłowego odwodnienia wykopu pod nasyp obmiar = 400 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2*0.955=0.191 r-g/godz.	r-g	76.40	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	400.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 0.5 m-g/godz.	m-g	200.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
59 d.2.1. KNR 2-01 0207-02 3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat.III z trans- portem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km-miejsce zwálki wskazze Inwestor obmiar = 503*1.2+4152*2.4+1455*1.1+2733* 0.8+1658*0.5 = 15184.30 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.108 r-g/m ³	r-g	1639.90	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m3 0.032 m-g/m ³	m-g	485.90	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0591 m-g/m ³	m-g	897.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
60 d.2.1. KNR-W 2-01 0505-04 3		Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III obmiar = 503+4152+1455+2733+1658 = 10501.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.002 r-g/m ²	r-g	21.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002 m-g/m ²	m-g	21.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
61 d.2.1. KNR AT-03 0201-02 3		Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu ze- społu do stabilizacji - warstwy po zagęszczeniu 20 cm w celu uzyskania prawidłowego zagęsz- czenia w podstawie nasypu. obmiar = 3696.9+1685.56 = 5382.46 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.021 r-g/m ²	r-g	113.03	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.024 t/m ²	t	129.18	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		pospółka 0.24 m³/m²	m³	1291.79	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.012 m³/m²	m³	64.59	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM) 0.007 m-g/m²	m-g	37.68	0.00000			0.00
7*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.007 m-g/m²	m-g	37.68	0.00000			0.00
8*		zespół do stabilizacji gruntu 0.007 m-g/m²	m-g	37.68	0.00000			0.00
9*		beczkowóz ciągniony 0.007 m-g/m²	m-g	37.68	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.007 m-g/m²	m-g	37.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
62 d.2.1. 3	KNR 2-01 0235-04	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. 3.0-10.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II z dowozem piasku i pospółki- grunt do wbudowania potwierdzony przez uprawnionego geologa obmiar = 4152*3.1 = 12871.20 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.041 r-g/m³	r-g	527.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia -grunt w nasypy i wyminay niespoisty 1.1 m³/m³	m³	14158.32	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 283 kW (385 KM) 0.0291 m-g/m³	m-g	374.55	0.00000			0.00
4*		koparka zbierakowa 0.0053 m-g/m³	m-g	68.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
63 d.2.1. 3	KNR-W 2-01 0227-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II z dowozem piasku i pospółki- grunt do wbudowania potwierdzony przez uprawnionego geologa obmiar = 503*1.2+1455*1.7+2733*2.0+1658*1.0 = 10201.10 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.073 r-g/m³	r-g	744.68	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia -grunt w nasypy i wyminay niespoisty 1.1 m³/m³	m³	11221.21	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 283 kW (385 KM) 0.0238 m-g/m³	m-g	242.79	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
64 d.2.1. 3	KNNR 1 0410-01	Umocnienie nasypów włókniną syntetyczną obmiar = 503+4152+1455+2733+1658 = 10501.00 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m²	r-g	1155.11	0.00000	0.00		
2*		-- M -- włóknina syntetyczna 1.28 m²/m²	m²	13441.28	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.2.1. 0229-07 3	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-II obmiar = $(503+4152+1455+2733+1658)*2.3 = 24152.30 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.033 r-g/m ³	r-g	797.03	0.00000	0.00		
2*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 13 t 0.0212 m-g/m ³	m-g	512.03	0.00000			0.00
3*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0092 m-g/m ³	m-g	222.20	0.00000			0.00
4*		beczkowóz ciągniony 0.0092 m-g/m ³	m-g	222.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
66 d.2.1. 0225-10 3	KNR-W 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 283 kW (385 KM) w gruncie kat. I-II - rozłożenie ziemi wybranej z wykopów na zwalce docelowej obmiar = 20000 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m ²	r-g	2200.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 283 kW (385 KM) 0.0007 m-g/m ²	m-g	14.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
67 d.2.1. 0212-01 3	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = 21 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 13.81 r-g/m ³	r-g	290.01	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
68 d.2.1. 1306-01 3	KNR 4-01	Demontaż ogrodzenia na odcinku - przy Agros róg Sikorskiego obmiar = $10.2+10.4 = 20.60 \text{ [1mb]}$	1mb					
1*	analiza indywidualna	-- R -- Robotnicy 0.5 r-g/1mb	r-g	10.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.03 m ³ /1mb	m ³	0.62	0.00000		0.00	
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.01 kg/1mb	kg	0.21	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
69 d.2.1. 0102-01 3	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II-wykopy pod fundamnt ogrodzenia obmiar = $(11.5+3.4)*0.8*0.3 = 3.58 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.06 r-g/m ³	r-g	3.79	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
70 d.2.1. analiza indywidualna 3	KNR 4-01	Cokół ogrodzenia - ręczne układanie betonu szerokości 15 cm długość 10m wysokość 45 obmiar = $(11.5+3.4)*0.25*1.1 = 4.10 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 3.66 r-g/m ²	r-g	15.01	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.203 m ³ /m ²	m ³	0.83	0.00000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.008 m ³ /m ²	m ³	0.03	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.004 m ³ /m ²	m ³	0.02	0.00000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6 kg/m ²	kg	2.46	0.00000		0.00	
6*		druk stalowy okrągły 0.23 kg/m ²	kg	0.94	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
71 d.2.1. 3	KNR 4-01 1301-01 analogia	Zamontowanie ogrodzenia z demontażu wraz z uzupełnieniem brakujących elementów i malowaniem obmiar = 11.5+3.4 = 14.90 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 1.81 r-g/m ²	r-g	26.97	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.16 m ³ /m ²	m ³	2.38	0.00000		0.00	
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.06 kg/m ²	kg	0.89	0.00000		0.00	
4*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 0.1 kg/m ²	kg	1.49	0.00000		0.00	
5*		pręty uzupełniające gorodzenie 3.5 kg/m ²	kg	52.15	0.00000		0.00	
6*		farba chlorokauczukowa 0.15 dm ³ /m ²	dm ³	2.24	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
8*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.407 m-g/m ²	m-g	20.96	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Przygotowanie terenu pod budowę drogi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.4	45233225-2	Roboty drogowe nawierzchniowe						
72	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.2.1.	0119-03	ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym						
4	z.sz. 2.3.3	obmiar = 1.4 km						
	9902							
	analiza indywidualna							
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955*0.6=67.041 r-g/km	r-g	93.86	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5*0.6=4.5 m-g/km	m-g	6.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
73	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²					
d.2.1.	0102-01	obmiar = 500 m ²						
4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.04 r-g/m ²	r-g	20.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.035 m-g/m ²	m-g	17.50	0.00000			0.00
3*		frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m 0.012 m-g/m ²	m-g	6.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
74	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi	m ³					
d.2.1.	0212-08	0.60 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km						
4		obmiar = 6611.16*0.3 = 1983.35 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0414 r-g/m ³	r-g	82.11	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0498 m-g/m ³	m-g	98.77	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0257 m-g/m ³	m-g	50.97	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.1083 m-g/m ³	m-g	214.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
75	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²					
d.2.1.	0101-01	obmiar = (11801.06-5382.46)*1.03 = 6611.16 m ²						
4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0376 r-g/m ²	r-g	248.58	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m ²	m-g	23.14	0.00000			0.00
3*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.0086 m-g/m ²	m-g	56.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
76	KNR 2-31	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat.II-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.koryta	m ²					
d.2.1.	0102-02	Krotność = 2						
4		obmiar = (11801.06-5382.46)*1.03 = 6611.16 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.111*2=0.222 r-g/r ²	r-g	1467.68	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
77 d.2.1. 4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające i opuszczone o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = $2*183+14*2+10.2*2+7.7+13.0+20.3+14.8*2+23.6+2*5.0+40+7.2+3.6+15.0+25.4+14.4+20.2+29.5+20.1+39.7+133.1+61.7+99.2+134.3+2*5.5+2*3.6+19*2.5+25*2.5+2*5.5+10.9*2+11.5+10.2+28.7+30.3*2+11.5+15.8+24.1+2*5.5+4*2.5+591.6*2+4*5+38.4+5.5*2+2*3.6+64*2.5+27.8*4+25.1*2+30.3*2+29.6*2 = 3207.40$ m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.429 r-g/m	r-g	1375.97	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm 1.02 m/m	m	3271.55	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0127 m³/m	m³	40.73	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0039 t/m	t	12.51	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0042 m³/m	m³	13.47	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
78 d.2.1. 4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = $0.35*0.25*(3207.4) = 280.65$ m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 9.02 r-g/m³	r-g	2531.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04 m³/m³	m³	11.23	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.27 m³/m³	m³	75.78	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.47 m³/m³	m³	131.91	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		mieszanka betonowa 1.04 m³/m³	m³	291.88	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
79 d.2.1. 4	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = $(11801.06-5382.46) = 6418.60$ m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m²	r-g	790.77	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m³/m²	m³	237.49	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m³/m²	m³	11.55	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
80 d.2.1. 4	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = $(11801.06-5382.46) = 6418.60$ m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083 r-g/m²	r-g	53.27	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123 m³/m²	m³	78.95	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Woda	m ³	3.85	0.00000		0.00	
4*		0.0006 m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
81 d.2.1. 4	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=1,5 MPa, warstwy po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 3696.9+1685.56 = 5382.46 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.021 r-g/m ²	r-g	113.03	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.024 t/m ²	t	129.18	0.00000		0.00	
3*		pospółka 0.24 m ³ /m ²	m ³	1291.79	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.012 m ³ /m ²	m ³	64.59	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
7*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
8*		zespół do stabilizacji gruntu 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
9*		beczkowóz ciągniony 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
82 d.2.1. 4	KNR AT-03 0201-02	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=2,5 MPa, - ogółem grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 3696.9+1685.56 = 5382.46 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.021 r-g/m ²	r-g	113.03	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.024 t/m ²	t	129.18	0.00000		0.00	
3*		pospółka 0.24 m ³ /m ²	m ³	1291.79	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.012 m ³ /m ²	m ³	64.59	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
7*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
8*		zespół do stabilizacji gruntu 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
9*		beczkowóz ciągniony 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	37.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
83 d.2.1. 4	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 30 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną Krotność = 1.5 obmiar = 11801.06 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy $0.031 \times 1.5 = 0.0465 \text{ r-g/m}^2$	r-g	548.75	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczną $0.424 \times 1.5 = 0.636 \text{ t/m}^2$	t	7505.47	0.00000		0.00	
3*		Woda $0.02 \times 1.5 = 0.03 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	354.03	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0037 \times 1.5 = 0.00555 \text{ m-g/m}^2$	m-g	65.50	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny $0.0452 \times 1.5 = 0.0678 \text{ m-g/m}^2$	m-g	800.11	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
84	KNNR 6	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²					
d.2.1.	1005-07	obmiar = 11801.06 m ²						
4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0076 r-g/m ²	r-g	89.69	0.00000	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy 0.51 kg/m ²	kg	6018.54	0.00000		0.00	
3*		olej (paliwo technologiczne) 0.018 dm ³ /m ²	dm ³	212.42	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm ³ 0.0122 m-g/m ²	m-g	143.97	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122 m-g/m ²	m-g	143.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
85	KNR AT-03	Warstwa przeciwpękaniowa pod warstwy bitumiczne	m ²					
d.2.1.	0203-01	obmiar = 240 m ²						
4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.05 r-g/m ²	r-g	12.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- siatka wzmacniająca do nawierzchni drogowych 1.075 m ² /m ²	m ²	258.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.017 m-g/m ²	m-g	4.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
86	KNR AT-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 6 cm	m ²					
d.2.1.	0301-03	Krotność = 0.75						
4		obmiar = 11801.06 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy $0.05 \times 0.75 = 0.0375 \text{ r-g/m}^2$	r-g	442.54	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna warstwa wiążąca dla KR3 $0.2 \times 0.75 = 0.15 \text{ t/m}^2$	t	1770.16	0.00000		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.01 \times 0.75 = 0.0075 \text{ m-g/m}^2$	m-g	88.51	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 8 t 0.01*0.75=0.0075 m-g/m ²	m-g	88.51	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny ogumiony 15 t 0.01*0.75=0.0075 m-g/m ²	m-g	88.51	0.00000			0.00
6*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h 0.01*0.75=0.0075 m-g/m ²	m-g	88.51	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
87 d.2.1. 4	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = 11801.06 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0076 r-g/m ²	r-g	89.69	0.00000	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy 0.51 kg/m ²	kg	6018.54	0.00000		0.00	
3*		olej (paliwo technologiczne) 0.018 dm ³ /m ²	dm ³	212.42	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm ³ 0.0122 m-g/m ²	m-g	143.97	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122 m-g/m ²	m-g	143.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
88 d.2.1. 4	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 11801.06 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0058 r-g/m ²	r-g	68.45	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.008 m ³ /m ²	m ³	94.41	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
4*		-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017 m-g/m ²	m-g	20.06	0.00000			0.00
5*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0017 m-g/m ²	m-g	20.06	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
89 d.2.1. 4	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm dla KR3 obmiar = 1767 1377-3.14*10.0*10.0-24.0*4 1973.6 812-24.0 923+3696.9 Broniewskiego do 600 i dalej 2397-3.14*14*14-4*24.0 RAZEM 11801.06 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0307 r-g/m ²	r-g	362.29	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna dla KR3 0.075 t/m ²	t	885.08	0.00000		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056 m-g/m ²	m-g	66.09	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056 m-g/m ²	m-g	66.09	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0056 m-g/m ²	m-g	66.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
90 d.2.1. 4	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. KR3 Krotność = 2 obmiar = 11801.06 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0088*2=0.0176 r-g/m ²	r-g	207.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna dla KR3 0.025*2=0.05 t/m ²	t	590.05	0.00000		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0019*2=0.0038 m-g/m ²	m-g	44.84	0.00000			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0019*2=0.0038 m-g/m ²	m-g	44.84	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0019*2=0.0038 m-g/m ²	m-g	44.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe nawierzchniowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.5	45233225-2	Ronda-wykonanie wysp centralnych i wysp						
91	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 313.22 m ²	m ²					
d.2.1.5	0101-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0376 r-g/m ²	r-g	11.78	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m ²	m-g	1.10	0.00000			0.00
3*		walec stalowy wibracyjny samojedźny 8 t 0.0086 m-g/m ²	m-g	2.69	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
92	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 313.22*0.2 = 62.64 m ³	m ³					
d.2.1.5	0212-08							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0414 r-g/m ³	r-g	2.59	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0498 m-g/m ³	m-g	3.12	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0257 m-g/m ³	m-g	1.61	0.00000			0.00
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.1083 m-g/m ³	m-g	6.78	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
93	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 313.22 m ²	m ²					
d.2.1.5	0105-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	38.59	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	11.59	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.56	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
94	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 313.22 m ²	m ²					
d.2.1.5	0105-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083 r-g/m ²	r-g	2.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123 m ³ /m ²	m ³	3.85	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006 m ³ /m ²	m ³	0.19	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
95	KNR AT-03	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 313.22 m ²	m ²					
d.2.1.5	0201-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.021 r-g/m ²	r-g	6.58	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.024 t/m ²	t	7.52	0.00000		0.00	
3*		pospółka 0.24 m ³ /m ²	m ³	75.17	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.012 m ³ /m ²	m ³	3.76	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- równiarka samojezdna 88 kW (120 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	2.19	0.00000			0.00
7*		walec stalowy wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.007 m-g/m ²	m-g	2.19	0.00000			0.00
8*		zespół do stabilizacji gruntu 0.007 m-g/m ²	m-g	2.19	0.00000			0.00
9*		beczkowóz ciągniony 0.007 m-g/m ²	m-g	2.19	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.007 m-g/m ²	m-g	2.19	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
96 d.2.1. 5	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną Krotność = 1.5 obmiar = 313.22 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.031*1.5=0.0465 r-g/m ²	r-g	14.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacją Techniczną 0.424*1.5=0.636 t/m ²	t	199.21	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.02*1.5=0.03 m ³ /m ²	m ³	9.40	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037*1.5=0.00555 m-g/m ²	m-g	1.74	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0452*1.5=0.0678 m-g/m ²	m-g	21.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
97 d.2.1. 5	KNR 2-31 0404-03	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej-wyspy obmiar = 12.4*8+7.0*8+12.4*2+7.0*2+12.4*8+7.2*8 = 350.80 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4558 r-g/m	r-g	159.89	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężnik kamienny mostowy 20x25 cm 1.01 m/m	m	354.31	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0165 m ³ /m	m ³	5.79	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0049 t/m	t	1.72	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0062 m ³ /m	m ³	2.17	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
98 d.2.1. 5	KNR 2-31 0404-03	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej wyspy centralne obmiar = 3.14*2*8.0+3.14*2*10+3.14*2*11.5+3.14*2*14.0 = 273.18 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.4558 r-g/m	r-g	124.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężnik kamienny mostowy 20x25 cm 1.01 m/m	m	275.91	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0165 m³/m	m³	4.51	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0049 t/m	t	1.34	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0062 m³/m	m³	1.69	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
99 d.2.1. 5	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = $0.35 \times 0.25 \times (350.8 + 273.18) = 54.60 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 9.02 r-g/m³	r-g	492.49	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04 m³/m³	m³	2.18	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.27 m³/m³	m³	14.74	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.47 m³/m³	m³	25.66	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		mieszanka betonowa 1.04 m³/m³	m³	56.78	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
100 d.2.1. 5	KNR 2-31 0302-02	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo- piaskowej - wyspy centralne obmiar = $3.14 \times 2 \times 9.0 \times 2.0$ 113.04 $3.14 \times 2 \times 12.75 \times 2.5$ 200.18 RAZEM 313.22 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 1.4785 r-g/m²	r-g	463.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka granitowa 16 cm 0.406 t/m²	t	127.17	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.1133 m³/m²	m³	35.49	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0319 t/m²	t	9.99	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0875 m³/m²	m³	27.41	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
101 d.2.1. 5	KNR 0-11 0321-02	Chodniki z kostki betonowej gr. 6cm - wyspy dzielące obmiar = $24.0 \times 9 = 216.00 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.9077 r-g/m²	r-g	196.06	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa 6 cm - kolor 1.025 m²/m²	m²	221.40	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0725 m³/m²	m³	15.66	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0146 t/m²	t	3.15	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Woda 0.007 m ³ /m ²	m ³	1.51	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Ubijak spalinowy 50 kg 0.053 m-g/m ²	m-g	11.45	0.00000			0.00
7*		piła do cicia płytek 0.03 m-g/m ²	m-g	6.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
102 d.2.1. 5	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną obmiar = 313.22 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.031 r-g/m ²	r-g	9.71	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczną 0.424 t/m ²	t	132.81	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	6.26	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	1.16	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	14.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
103 d.2.1. 5	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 216 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	26.61	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	7.99	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.39	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
104 d.2.1. 5	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 obmiar = 216 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083*7=0.0581 r-g/m ²	r-g	12.55	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*7=0.0861 m ³ /m ²	m ³	18.60	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006*7=0.0042 m ³ /m ²	m ³	0.91	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Ronda-wykonanie wysp centralnych i wysp

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.6	45233225-2	Nawierzchnie z kostki betonowej - chodniki, zjazdy, zatoki, wyspy						
105	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 860.55+1946.57-842 = 1965.12 m ²	m ²					
d.2.1.6	0101-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0376 r-g/m ²	r-g	73.89	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m ²	m-g	6.88	0.00000			0.00
3*		walec stalowy wibracyjny samojedźny 8 t 0.0086 m-g/m ²	m-g	16.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
106	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 1965.12*0.2 = 393.02 m ³	m ³					
d.2.1.6	0212-08							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0414 r-g/m ³	r-g	16.27	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0498 m-g/m ³	m-g	19.57	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0257 m-g/m ³	m-g	10.10	0.00000			0.00
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.1083 m-g/m ³	m-g	42.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
107	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 860.55+1946.57 = 2807.12 m ²	m ²					
d.2.1.6	0105-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	345.84	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	103.86	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	5.05	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
108	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 860.55+1946.57 = 2807.12 m ²	m ²					
d.2.1.6	0105-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083 r-g/m ²	r-g	23.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123 m ³ /m ²	m ³	34.53	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006 m ³ /m ²	m ³	1.68	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
109	KNR 6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną obmiar = 860.55+1946.57 = 2807.12 m ²	m ²					
d.2.1.6	0113-02							
1*	analogia	-- R -- Robotnicy 0.031 r-g/m ²	r-g	87.02	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczną 0.424 t/m ²	t	1190.22	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	56.14	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	10.39	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	126.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
110 d.2.1. 6	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 190+3.5+3.5+2.3*6+3.5*8+79+70+176+33.6+ 10.6+22.1*2+5.5*2+33.8+12.8+8.9+12.2+27.5+ 15.4*3+23.6+21.2+12.2+20.3*2 902.20 15.1+33.4+3.8+20.1+4.8+25.8+40.3*3+154.6+ 43.6*2+3.8+3.8+61.7+33.7*2+24.6*2+25.4+ 16.8+8.6+23.8*2+5.8+5.1+30.1+16.9+5.1*2+ 39.1+9.6*2+10.8+131.1+11.5+28.7 1058.50 17.3+8.9+10.6+10.5+3.3+32.2+5.7+42.1+93.3+ 2.5*4+2.2*6+90.5+396.7+90.8+391.8+2.0*8+ 27.9*8+27.8*4+22.5*2 1612.30 RAZEM 3573.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2458 r-g/m	r-g	878.24	0.00000	0.00		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	3644.46	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.006 m ³ /m	m ³	21.44	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0001 t/m	t	0.36	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0004 m ³ /m	m ³	1.43	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
111 d.2.1. 6	KNR 2-31 0402-03	Ława pod obrzeża betonowa zwykła obmiar = 3573 *0.15*0.15 = 80.39 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 9.88 r-g/m ³	r-g	794.25	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03 m ³ /m ³	m ³	2.41	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.34 m ³ /m ³	m ³	27.33	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.47 m ³ /m ³	m ³	37.78	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		mieszanka betonowa 1.04 m ³ /m ³	m ³	83.61	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.2.1. 6	KNR 0-11 0325-01	Wjazdy do bram z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wjazdy obmiar = 28.1+42.1+27.5+29.4+33.5+40.1+21.1+ 45.3 267.10 55.6+9.35*3 83.65 23.2+28.9*2+17.6+19.2+23.3+27.8+23.4*5+ 30.4 316.30 13.3+11.4*2+17.4+24.8+19.2*6 193.50 RAZEM 860.55 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 1.2106 r-g/m ²	r-g	1041.78	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa 8 cm kolor 1.025 m ² /m ²	m ²	882.06	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0695 m ³ /m ²	m ³	59.81	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0111 t/m ²	t	9.55	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.016 m ³ /m ²	m ³	13.77	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Ubijak spalinowy 50 kg 0.053 m-g/m ²	m-g	45.61	0.00000			0.00
7*		piła do cięcia płytek 0.035 m-g/m ²	m-g	30.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
113 d.2.1. 6	KNR 0-11 0327-01	Place i zatoki postojowe z kostki betonowej gr. 8 cm wraz czpasami rozdzielacymi - zatoka parkingowa obmiar = 241.2+98.17 339.37 93.0+195+354 642.00 49.0+74.2+842 965.20 RAZEM 1946.57 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 1.3803 r-g/m ²	r-g	2686.85	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa gr 8 cm szara z pasami rozdzielczymi z kostki czerwonej 1.025 m ² /m ²	m ²	1995.23	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0695 m ³ /m ²	m ³	135.29	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0111 t/m ²	t	21.61	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.016 m ³ /m ²	m ³	31.15	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Ubijak spalinowy 50 kg 0.053 m-g/m ²	m-g	103.17	0.00000			0.00
7*		piła do cięcia płytek 0.025 m-g/m ²	m-g	48.66	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Nawierzchnie z kostki betonowej - chodniki, zjazdy, zatoki, wyspy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.7	45233225-2	Ścieżka pieszo-rowerowa i chodniki						
114	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 2260 m ²	m ²					
d.2.1.7	0101-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0376 r-g/m ²	r-g	84.98	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m ²	m-g	7.91	0.00000			0.00
3*		walec stalowy wibracyjny samojedźny 8 t 0.0086 m-g/m ²	m-g	19.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
115	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 2226*0.27 = 601.02 m ³	m ³					
d.2.1.7	0212-08							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0414 r-g/m ³	r-g	24.88	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0498 m-g/m ³	m-g	29.93	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0257 m-g/m ³	m-g	15.45	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.1083 m-g/m ³	m-g	65.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
116	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 2260.1+2265.3 = 4525.40 m ²	m ²					
d.2.1.7	0105-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	557.53	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	167.44	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	8.15	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
117	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 obmiar = 2260.1+2265.3 = 4525.40 m ²	m ²					
d.2.1.7	0105-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083*7=0.0581 r-g/m ²	r-g	262.93	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*7=0.0861 m ³ /m ²	m ³	389.64	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006*7=0.0042 m ³ /m ²	m ³	19.01	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
118	KNR 6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 11 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną Krotność = 1.1 obmiar = 2260.1+2265.3 = 4525.40 m ²	m ²					
d.2.1.7	0113-05							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy $0.0261 \times 1.1 = 0.02871$ r-g/m ²	r-g	129.92	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczną $(0.212 + 0.0143 = 0.2263) \times 1.1 = 0.24893$ t/m ²	t	1126.51	0.00000		0.00	
3*		Woda $0.01 \times 1.1 = 0.011$ m ³ /m ²	m ³	49.78	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) $0.0029 \times 1.1 = 0.00319$ m-g/m ²	m-g	14.44	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny $0.0282 \times 1.1 = 0.03102$ m-g/m ²	m-g	140.38	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
119 d.2.1. 7	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm ścieżki pieszo rowero- wej - kostka beżowa - 50% czerwona - 50% szara obmiar = $1057.8 - 267.1 + 1402 + 33.7 \times 2$ 2260.10 $2361 - 316.3 + 220.6$ 2265.30 RAZEM 4525.40 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.8684 r-g/m ²	r-g	3929.86	0.00000	0.00		
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa gr 6 cm szara 0.501 m ² /m ²	m ²	2267.23	0.00000		0.00	
3*		betonowa kostka brukowa czerwona 6 cm 0.501 m ² /m ²	m ²	2267.23	0.00000		0.00	
4*		piasek 0.0025 m ³ /m ²	m ³	11.31	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- zagęszczarka spalinowa 0.0827 m-g/m ²	m-g	374.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
120 d.2.1. 7	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 2704.75 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	333.23	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	100.08	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	4.87	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
121 d.2.1. 7	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po za- gęszczeniu Krotność = 7 obmiar = 2704.75 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0083 \times 7 = 0.0581$ r-g/m ²	r-g	157.15	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek $0.0123 \times 7 = 0.0861$ m ³ /m ²	m ³	232.88	0.00000		0.00	
3*		Woda $0.0006 \times 7 = 0.0042$ m ³ /m ²	m ³	11.36	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
122 d.2.1. 7	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 11 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną Krotność = 1.1 obmiar = 2704.75 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0261*1.1=0.02871 r-g/m ²	r-g	77.65	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczna (0.212+0.0143=0.2263)*1.1=0.24893 t/m ²	t	673.29	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.01*1.1=0.011 m ³ /m ²	m ³	29.75	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0029*1.1=0.00319 m-g/m ²	m-g	8.63	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0282*1.1=0.03102 m-g/m ²	m-g	83.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
123 d.2.1. 7	KNR 0-11 0321-02	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - chodniki obmiar = 71.5+145+95.1-37.5+324+278+486.1-55.6-9.35*3 1278.55 1489-193.5+130.7 1426.20 RAZEM 2704.75 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.9077 r-g/m ²	r-g	2455.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa 6 cm 1.025 m ² /m ²	m ²	2772.37	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0725 m ³ /m ²	m ³	196.09	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0146 t/m ²	t	39.49	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.007 m ³ /m ²	m ³	18.93	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Ubijak spalinowy 50 kg 0.053 m-g/m ²	m-g	143.35	0.00000			0.00
7*		piła do cicia płytek 0.03 m-g/m ²	m-g	81.14	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
124 d.2.1. 7	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu obmiar = 288.55 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	35.55	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	10.68	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.52	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
125 d.2.1. 7	KNR 2-31 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 obmiar = 288.55 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083*7=0.0581 r-g/m ²	r-g	16.76	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*7=0.0861 m ³ /m ²	m ³	24.84	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006*7=0.0042 m ³ /m ²	m ³	1.21	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
126 d.2.1. 7	KNR 0-11 0321-02	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - opaska obmiar = 0.5*(29.4+14.0*3+29.5+29.2+16.7+7.0+26.6+16.2+20.7+29.4+20.4+40.3*2+14.5+23.9+7.2+10.4+15.8+27.2*4+24.4*2) = 288.55 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.9077 r-g/m ²	r-g	261.92	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa 6 cm 1.025 m ² /m ²	m ²	295.76	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0725 m ³ /m ²	m ³	20.92	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0146 t/m ²	t	4.21	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.007 m ³ /m ²	m ³	2.02	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Ubijak spalinowy 50 kg 0.053 m-g/m ²	m-g	15.29	0.00000			0.00
7*		piła do ciecía płytek 0.03 m-g/m ²	m-g	8.66	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
127 d.2.1. 7	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m ²) - budowa wzmocnienia skarp obmiar = 24.1+16.4+15.2+19.2+134+420 = 628.90 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.499 r-g/m ²	r-g	313.82	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0414 m ³ /m ²	m ³	26.04	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		płyty drogowe ażurowe 0.9549 m ² /m ²	m ²	600.54	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Ścieżka pieszo-rowerowa i chodniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.8	45233225-2	Oznakowanie i regulacja						
128	KNR 2-31	Ręczne odnawianie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczukową- w wycenie należy przyjąć oznakowanie poziome grubowarstwowe obmiar = 254 m ²	m ²					
d.2.1.1.	1301-07							
8								
1*		-- R -- Robotnicy 0.735 r-g/m ²	r-g	186.69	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do nawierzchni drogowych 0.525 dm ³ /m ²	dm ³	133.35	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 0.0735 dm ³ /m ²	dm ³	18.67	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
129	KNR 2-31	Mechaniczne odnawianie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową w wycenie należy przyjąć oznakowanie poziome grubowarstwowe obmiar = 854 m ²	m ²					
d.2.1.1.	1301-06							
8								
1*		-- R -- Robotnicy 0.126 r-g/m ²	r-g	107.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do nawierzchni drogowych 0.399 dm ³ /m ²	dm ³	340.75	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 0.126 dm ³ /m ²	dm ³	107.60	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0.0309 m-g/m ²	m-g	26.39	0.00000			0.00
6*		samochód beczkowiec 4 t 0.0309 m-g/m ²	m-g	26.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
130	KNR 2-31	Ręczne odnawianie linii segregacyjnych i krańcowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową w wycenie należy przyjąć oznakowanie poziome grubowarstwowe obmiar = 98 m ²	m ²					
d.2.1.1.	1301-01							
8								
1*		-- R -- Robotnicy 0.4724 r-g/m ²	r-g	46.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do nawierzchni drogowych 0.483 dm ³ /m ²	dm ³	47.33	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 0.0735 dm ³ /m ²	dm ³	7.20	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
131		Bariery oddzielające stalowe z rur obmiar = 52 m	m					
d.2.1.1.								
8								
1*		-- R -- Robotnicy 1*0.955=0.955 r-g/m	r-g	49.66	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bariery oddzielające stalowe z rur 1 m/m	m	52.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód beczkowóz 4 t 0.0075 m-g/m	m-g	0.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
132 d.2.1. 8	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm obmiar = 84 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7449 r-g/szt.	r-g	62.57	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 10.9 kg/szt.	kg	915.60	0.00000		0.00	
3*		beton 0.045 m³/szt.	m³	3.78	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.005 m³/szt.	m³	0.42	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
133 d.2.1. 8	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 obmiar = 97 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.0981 r-g/szt.	r-g	106.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1 szt./szt.	szt.	97.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
134 d.2.1. 8	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.8241 r-g/szt.	r-g	9.89	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
135 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych wraz z wymianą włączów na nowe typ ciężki zatrzaskowe obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 10.275 r-g/szt.	r-g	328.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0123 t/szt.	t	0.39	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0215 m³/szt.	m³	0.69	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.75	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	3.97	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0091 m³/szt.	m³	0.29	0.00000		0.00	
7*		włącz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./szt.	szt.	32.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50	0.00000		0.00	
9*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	6.82	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
136 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 10.275 r-g/szt.	r-g	256.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0123 t/szt.	t	0.31	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0215 m³/szt.	m³	0.54	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.59	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	3.10	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0091 m³/szt.	m³	0.23	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.50	0.00000		0.00	
8*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	5.33	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
137 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych z wymianą skrzynek na nowe obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.051 r-g/szt.	r-g	60.61	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0053 t/szt.	t	0.06	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0094 m³/szt.	m³	0.11	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0109 m³/szt.	m³	0.13	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.058 kg/szt.	kg	0.70	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.004 m³/szt.	m³	0.05	0.00000		0.00	
7*		skrzynki zaworów wodociągowych 1 szt/szt.	szt	12.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50	0.00000		0.00	
9*		mieszanka betonowa 0.093 m³/szt.	m³	1.12	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
138 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.051 r-g/szt.	r-g	30.31	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0053 t/szt.	t	0.03	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0094 m³/szt.	m³	0.06	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0109 m³/szt.	m³	0.07	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.058 kg/szt.	kg	0.35	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.004 m³/szt.	m³	0.02	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		mieszanka betonowa 0.093 m³/szt.	m³	0.56	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
139 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych z wymianą nakryw studni telekomunikacyjnych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 13.343 r-g/szt.	r-g	106.74	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0161 t/szt.	t	0.13	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0284 m³/szt.	m³	0.23	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.03 m³/szt.	m³	0.24	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.164 kg/szt.	kg	1.31	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0121 m³/szt.	m³	0.10	0.00000		0.00	
7*		Nakrywa studni telekomunikacyjnej' 1 szt/szt.	szt	8.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50	0.00000		0.00	
9*		mieszanka betonowa 0.273 m³/szt.	m³	2.18	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
140 d.2.1. 8	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krutek ściekowych ulicznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 7.563 r-g/szt.	r-g	30.25	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00813 t/szt.	t	0.03	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0143 m³/szt.	m³	0.06	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0146 m³/szt.	m³	0.06	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.087 kg/szt.	kg	0.35	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0061 m³/szt.	m³	0.02	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.50	0.00000		0.00	
8*		mieszanka betonowa 0.142 m³/szt.	m³	0.57	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Oznakowanie i regulacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1.9	45233225-2	Zieleń						
141	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²					
d.2.1.9	0505-04	obmiar = 4500 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.002*0.955=0.00191 r-g/m ²	r-g	8.60	0.00000	0.00		
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0018 m-g/m ²	m-g	8.10	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
142	KNR-W 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu I-II) - urodzajnej materiał iwestora z zwalki do 1km	m ³					
d.2.1.9	0309-01	obmiar = 1850 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.22 r-g/m ³	r-g	407.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
143	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²					
d.2.1.9	0401-04	obmiar = 3.14*8.0*8.0+3.14*11.5*11.5 = 616.23 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.194*0.955=0.18527 r-g/m ²	r-g	114.17	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nasiona traw 0.02 kg/m ²	kg	12.32	0.00000		0.00	
3*		azofoska 0.00005 t/m ²	t	0.03	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
144	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²					
d.2.1.9	0401-02	obmiar = 3852 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.233*0.955=0.22252 r-g/m ²	r-g	857.15	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nasiona traw 0.02 kg/m ²	kg	77.04	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
145	KNR 2-21	Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim -drzewa w wieku powyżej 7 lat z prawidłowo ukształtowaną koroną, wysokość korony min 2,2m	szt.					
d.2.1.9	0302-05	obmiar = 74 szt.						
1*		-- R -- Robotnicy 0.7537*0.955=0.71978 r-g/szt.	r-g	53.26	0.00000	0.00		
2*		-- M -- drzewa liściaste 1.05 szt./szt.	szt.	77.70	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.01 m ³ /szt.	m ³	0.74	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

	Zielen			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

	Roboty drogowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

	Budowa ul.Starościńskiej i Broniewskiego			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45233220-7	Przebudowa ul.Ułańskiej						
3.1	45233220-7	Przebudowa ul.Ułańskiej - roboty rozbiórkowe						
146	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = $175.19*2+4.8*2+11.5+11.4+16.3+8.0+17.1+13.5+100.1+15.9+15.8+10.2+10.6*2+2.5*2+13.1*2+2.0*2 = 636.18$ m	m					
d.3.1	0806-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.238 r-g/m	r-g	151.41	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
147		Frezowanie nawierzchni asfaltowej z odwozem destruktu w miejsce wskazane przez inwestora na odległość do 1 km - miejscowe podfrezowanie 15 % powierzchni obmiar = $3882*0.15 = 582.30$ m ²	m ²					
d.3.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.2 r-g/m ²	r-g	116.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Frezowanie nawierzchni 1 m ² /m ²	m ²	582.30	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
148	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = $100*1.6 = 160.00$ m ²	m ²					
d.3.1	0104-01							
1*		-- R -- Robotnicy 0.04 r-g/m ²	r-g	6.40	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.02 m-g/m ²	m-g	3.20	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.015 m-g/m ²	m-g	2.40	0.00000			0.00
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.04 m-g/m ²	m-g	6.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
149	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = $100*1.6 = 160.00$ m ²	m ²					
d.3.1	0802-03							
1*		-- R -- Robotnicy 0.1669 r-g/m ²	r-g	26.70	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0336 m-g/m ²	m-g	5.38	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
150	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm obmiar = 2.0 m ³	m ³					
d.3.1	0212-02							
1*		-- R -- Robotnicy 16.18 r-g/m ³	r-g	32.36	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
151	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = $172.15*2.0+0.5*70 = 379.30$ m ²	m ²					
d.3.1	0815-02							
1*		-- R -- Robotnicy 0.1249 r-g/m ²	r-g	47.37	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
152 d.3.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie nawierzchni z kostki obmiar = $110+56.2+16.2+28 = 210.40 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1249 r-g/m ²	r-g	26.28	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
153 d.3.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-wywóz gruzu obmiar = $636.18*0.1*0.3+160*0.1+2.0+379.3*0.08 = 67.43 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0343 r-g/m ³	r-g	2.31	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0419 m-g/m ³	m-g	2.83	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0273 m-g/m ³	m-g	1.84	0.00000			0.00
4*		Samochód samowyladowczy 5 t 0.1631 m-g/m ³	m-g	11.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Przebudowa ul.Ułańskiej - roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2	45233220-7	Nawierzchnia asfaltowa						
154 d.3.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające i opuszczone o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = $636.2+2.5*2+4.5*2*2 = 659.20$ m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.429 r-g/m	r-g	282.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężnik drogowy betonowy 15x30 cm 1.02 m/m	m	672.38	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0127 m ³ /m	m ³	8.37	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0039 t/m	t	2.57	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0042 m ³ /m	m ³	2.77	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
155 d.3.2	KNR 2-31 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta obmiar = $170.2+2.5*6 = 185.20$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4287 r-g/m ²	r-g	79.40	0.00000	0.00		
2*		-- S -- walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.0433 m-g/m ²	m-g	8.02	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
156 d.3.2	KNR 2-31 0102-02	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Krotność = 5 obmiar = 185.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.111*5=0.555 r-g/m ²	r-g	102.79	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
157 d.3.2	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 185.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	22.82	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	6.85	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.33	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
158 d.3.2	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 8 obmiar = 185.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083*8=0.0664 r-g/m ²	r-g	12.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*8=0.0984 m ³ /m ²	m ³	18.22	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006*8=0.0048 m ³ /m ²	m ³	0.89	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
159 d.3.2	KNNR 6 0113-02 analogia	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną obmiar = 185.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.031 r-g/m ²	r-g	5.74	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacja Techniczną 0.424 t/m ²	t	78.52	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.02 m ³ /m ²	m ³	3.70	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037 m-g/m ²	m-g	0.69	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0452 m-g/m ²	m-g	8.37	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
160 d.3.2	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = 3882 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0076 r-g/m ²	r-g	29.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy 0.51 kg/m ²	kg	1979.82	0.00000		0.00	
3*		olej (paliwo technologiczne) 0.018 dm ³ /m ²	dm ³	69.88	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm ³ 0.0122 m-g/m ²	m-g	47.36	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122 m-g/m ²	m-g	47.36	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
161 d.3.2	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 3882 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0058 r-g/m ²	r-g	22.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.008 m ³ /m ²	m ³	31.06	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
4*		-- S -- szczotka mechaniczna (bez ciągnika) 0.0017 m-g/m ²	m-g	6.60	0.00000			0.00
5*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0017 m-g/m ²	m-g	6.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
162 d.3.2	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm KR3 obmiar = 3882 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.0309 r-g/m ²	r-g	119.95	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-bitumiczna warstwa wiążąca dla KR3 0.0974 t/m ²	t	378.11	0.00000		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068 m-g/m ²	m-g	26.40	0.00000			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068 m-g/m ²	m-g	26.40	0.00000			0.00
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0068 m-g/m ²	m-g	26.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
163 d.3.2	KNR AT-03 0203-01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne obmiar = 200 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.05 r-g/m ²	r-g	10.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- siatka wzmacniająca do nawierzchni drogowych 1.075 m ² /m ²	m ²	215.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.017 m-g/m ²	m-g	3.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
164 d.3.2	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = 3882 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0076 r-g/m ²	r-g	29.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- asfalt drogowy 0.51 kg/m ²	kg	1979.82	0.00000		0.00	
3*		olej (paliwo technologiczne) 0.018 dm ³ /m ²	dm ³	69.88	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm ³ 0.0122 m-g/m ²	m-g	47.36	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0122 m-g/m ²	m-g	47.36	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
165 d.3.2	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm KR3 obmiar = 3882 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0307 r-g/m ²	r-g	119.18	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa warstwa ścieralna dla KR3 0.075 t/m ²	t	291.15	0.00000		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056 m-g/m ²	m-g	21.74	0.00000			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056 m-g/m ²	m-g	21.74	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0056 m-g/m ²	m-g	21.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
166 d.3.2	KNR 2-31 1003-05	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej emulsją asfaltową kruszywem łamanym 7 dm ³ /m ² - na połączeniach obmiar = 30 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0047 r-g/m ²	r-g	0.14	0.00000	0.00		
2*		-- M -- emulsja asfaltowa kationowa 1.12 kg/m ²	kg	33.60	0.00000		0.00	
3*		grys kamienny 0.0082 t/m ²	t	0.25	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- skraplarka do bitumu samojezdna samochodowa 5000 dm ³ 0.002 m-g/m ²	m-g	0.06	0.00000			0.00
6*		piaskarka samochodowa 0.004 m-g/m ²	m-g	0.12	0.00000			0.00
7*		ładownica jednonaczyniowa kołowa 1.25 m ³ 0.002 m-g/m ²	m-g	0.06	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
167 d.3.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych z wymianą skrzynek na nowe obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.051 r-g/szt.	r-g	60.61	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0053 t/szt.	t	0.06	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0094 m ³ /szt.	m ³	0.11	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0109 m ³ /szt.	m ³	0.13	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.058 kg/szt.	kg	0.70	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.004 m ³ /szt.	m ³	0.05	0.00000		0.00	
7*		skrzynki zaworów wodociągowych 1 szt/szt.	szt	12.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.50	0.00000		0.00	
9*		mieszanka betonowa 0.093 m ³ /szt.	m ³	1.12	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
168 d.3.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 10.275 r-g/szt.	r-g	51.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0123 t/szt.	t	0.06	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0215 m ³ /szt.	m ³	0.11	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0234 m ³ /szt.	m ³	0.12	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.124 kg/szt.	kg	0.62	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0091 m ³ /szt.	m ³	0.05	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		mieszanka betonowa 0.213 m³/szt.	m³	1.07	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
169 d.3.2	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratki ściekowych ulicznych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 7.563 r-g/szt.	r-g	60.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00813 t/szt.	t	0.07	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0143 m³/szt.	m³	0.11	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0146 m³/szt.	m³	0.12	0.00000		0.00	
5*		gwoździe budowlane 0.087 kg/szt.	kg	0.70	0.00000		0.00	
6*		Woda 0.0061 m³/szt.	m³	0.05	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.50	0.00000		0.00	
8*		mieszanka betonowa 0.142 m³/szt.	m³	1.14	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Nawierzchnia asfaltowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3	45233220-7	II etap prac - Chodniki, zjazdy,						
170	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników z betonowej	m ²					
d.3.3	231 0511-03	kostki brukowej gr. 6 cm szara obmiar = 500.8 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.8684 r-g/m ²	r-g	434.89	0.00000	0.00		
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa gr 6 cm szara 1.02 m ² /m ²	m ²	510.82	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0025 m ³ /m ²	m ³	1.25	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zagęszczarka spalinowa 0.0827 m-g/m ²	m-g	41.42	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
171	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym	m ²					
d.3.3	0105-01	- 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 500.8 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m ²	r-g	61.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	18.53	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.90	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
172	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym	m ²					
d.3.3	0105-02	- za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 obmiar = 500.8 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0083*7=0.0581 r-g/m ²	r-g	29.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0123*7=0.0861 m ³ /m ²	m ³	43.12	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0006*7=0.0042 m ³ /m ²	m ³	2.10	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
173	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²					
d.3.3	0105-05	obmiar = 500.8 m ²						
1*		-- R -- Robotnicy 0.2136 r-g/m ²	r-g	106.97	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0389 m ³ /m ²	m ³	19.48	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0088 t/m ²	t	4.41	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.0045 m ³ /m ²	m ³	2.25	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
174 d.3.3	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = $74.4 \times 0.3 = 22.32 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0414 r-g/m ³	r-g	0.92	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0498 m-g/m ³	m-g	1.11	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0257 m-g/m ³	m-g	0.57	0.00000			0.00
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1083 m-g/m ³	m-g	2.42	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
175 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV obmiar = 22.32 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0107 m-g/m ³	m-g	0.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
176 d.3.3	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 198.2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2458 r-g/m	r-g	48.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	202.16	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.006 m ³ /m	m ³	1.19	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0001 t/m	t	0.02	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.0004 m ³ /m	m ³	0.08	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
177 d.3.3	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 8 obmiar = 74.4 m^2	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0083 \times 8 = 0.0664 \text{ r-g/m}^2$	r-g	4.94	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek $0.0123 \times 8 = 0.0984 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	7.32	0.00000		0.00	
3*		Woda $0.0006 \times 8 = 0.0048 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.36	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
178 d.3.3	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 74.4 m^2	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1232 r-g/m^2	r-g	9.17	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 0.037 m ³ /m ²	m ³	2.75	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.0018 m ³ /m ²	m ³	0.13	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
179 d.3.3	KNNR 6 0113-06	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm- mieszanka kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31, 5mm zg. z Specyfikacją Techniczną obmiar = 74.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0309 r-g/m ²	r-g	2.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kruszywo łamane do stabilizacji mechanicznej 0-31,5 zg. Specyfikacją Techniczną 0.318+0.0143=0.3323 t/m ²	t	24.72	0.00000		0.00	
3*		Woda 0.015 m ³ /m ²	m ³	1.12	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.20	0.00000		0.00	
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0039 m-g/m ²	m-g	0.29	0.00000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0347 m-g/m ²	m-g	2.58	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
180 d.3.3	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm kolor obmiar = 74.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.8684 r-g/m ²	r-g	64.61	0.00000	0.00		
2*		-- M -- betonowa kostka brukowa gr 8 cm szara 1.02 m ² /m ²	m ²	75.89	0.00000		0.00	
3*		piasek 0.0025 m ³ /m ²	m ³	0.19	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zagęszczarka spalinowa 0.0827 m-g/m ²	m-g	6.15	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

II etap prac - Chodniki, zjazdy,

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4	45233220-7	Instalowanie znaków drogowych i malowanie						
181 d.3.4	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7449 r-g/szt.	r-g	8.94	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 10.9 kg/szt.	kg	130.80	0.00000		0.00	
3*		beton 0.045 m³/szt.	m³	0.54	0.00000		0.00	
4*		Woda 0.005 m³/szt.	m³	0.06	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
182 d.3.4	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych za- kazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. do 0.3 m2 - obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.8241 r-g/szt.	r-g	9.89	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tablice znaków drogowych 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
183 d.3.4	KNR 2-31 1301-07	Ręczne odnawianie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczkową obmiar = 89 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.735 r-g/m²	r-g	65.42	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.525 dm³/m²	dm³	46.73	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczuko- wych 0.0735 dm³/m²	dm³	6.54	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
184 d.3.4	KNR 2-31 1301-06	Mechaniczne odnawianie linii na skrzyżowa- niach i przejściach dla pieszych farbą chloro- kauczkową obmiar = 123 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.126 r-g/m²	r-g	15.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczkowa 0.399 dm³/m²	dm³	49.08	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczuko- wych 0.126 dm³/m²	dm³	15.50	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- malowarka do znakowania dróg 0.0309 m-g/m²	m-g	3.80	0.00000			0.00
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0309 m-g/m²	m-g	3.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
185 d.3.4	KNR 2-31 1301-01	Ręczne odnawianie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową obmiar = 85 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4724 r-g/m ²	r-g	40.15	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa 0.483 dm ³ /m ²	dm ³	41.06	0.00000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych 0.0735 dm ³ /m ²	dm ³	6.25	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalowanie znaków drogowych i malowanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Przebudowa ul. Ułańskiej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45316000-5	Budowy i przebudowy sieci elektrycznych						
4.1	45316000-5	Sieć średniego napięcia						
4.1.1	45316000-5	Kaliska						
186	KNNR-W 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m					
d.4.1.	0801-20	obmiar = 700 m						
1								
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/m	r-g	868.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	4.69	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0046 m-g/m	m-g	3.22	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0046 m-g/m	m-g	3.22	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0046 m-g/m	m-g	3.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
187	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³					
d.4.1.	0701-02	obmiar = 39 m³						
1								
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m³	r-g	87.36	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
188	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³					
d.4.1.	0702-02	obmiar = 29 m³						
1								
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m³	r-g	35.09	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
189	KNNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na odległość 2 km grunt.kat. III	m³					
d.4.1.	0108-06	obmiar = 10 m³						
1	0108-08							
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m³	r-g	10.20	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m³	m-g	6.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
190	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.4.1.	0706-01	obmiar = 162 m						
1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	2.04	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 6 m³	m³	6.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	1.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
191	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
d.4.1.	0707-03	obmiar = 243 m						
1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.107 r-g/m	r-g	26.00	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120/50 mm2 243 m	m	243.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 12 szt	szt	12.00	0.00000		0.00	
4*		Opaska do spinania kabli w wiązkę 30 szt	szt	30.00	0.00000		0.00	
5*		Folia kablowa czerwona o szerokości 0,3 m 65 m	m	65.00	0.00000		0.00	
6*		Oznaczniki faz 36 szt	szt	36.00	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	3.62	0.00000			0.00
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	1.09	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	1.09	0.00000			0.00
11*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	1.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
192 d.4.1. 0713-03 1	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.212 r-g/m	r-g	31.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120/50 mm2 150 m	m	150.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	1.01	0.00000			0.00
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.68	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.68	0.00000			0.00
7*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
193 d.4.1. 0810-03 1	KNNR-W 9	Łączenie kabli wielożyłowych o przekroju żył 95-150 mm2 z kablami jednożyłowymi z zasto- sowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izola- cyjnych na napięcie do 20 kV obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.1 r-g/szt	r-g	50.20	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Mufa kablowa (zestaw) 93-FS 220-3PL (firmy „ 3M”) 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.7 m-g/szt	m-g	3.40	0.00000			0.00
5*		wyciąg 1.38 m-g/szt	m-g	2.76	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
194 d.4.1. 0119-03 1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.12 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117 r-g/km	r-g	14.04	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
195	KNNR-W 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm obmiar = 12 m	m					
d.4.1.	0814-02							
1	analogia							
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	1.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS pomarańczowa 12 m	m	12.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
196	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 50 m	m					
d.4.1.	0705-01							
1	analogia							
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	6.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVK 160 20 m	m	20.00	0.00000		0.00	
3*		Rura DVR 160 30 m	m	30.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	0.70	0.00000			0.00
6*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	0.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
197	KNNR 5	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 1 odc.	odc.					
d.4.1.	1302-01							
1								
1*		-- R -- Robotnicy 11.8 r-g/odc.	r-g	11.80	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Kaliska

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.2	45316000-5	Starościńska-Broniewskiego						
198 d.4.1. 2	KNNR-W 9 0801-20	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 93+215+217+217 = 742.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/m	r-g	920.08	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	4.97	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0046 m-g/m	m-g	3.41	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0046 m-g/m	m-g	3.41	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0046 m-g/m	m-g	3.41	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
199 d.4.1. 2	KNNR-W 9 0804-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w budynkach i budowlach obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345 r-g/m	r-g	5.18	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.10	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0046 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
200 d.4.1. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 172 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m ³	r-g	385.28	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
201 d.4.1. 2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 134 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m ³	r-g	162.14	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
202 d.4.1. 2	KNNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na odległość 2 km grunt.kat. III obmiar = 38 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m ³	r-g	38.76	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m ³	m-g	25.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
203 d.4.1. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 638 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	8.04	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 22 m ³	m ³	22.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	5.10	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
204 d.4.1. 2	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami obmiar = 41 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1 r-g/m	r-g	86.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 160 41 m	m	41.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0263 m-g/m	m-g	1.08	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.625 m-g/m	m-g	25.63	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
205 d.4.1. 2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = 16 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 4.73 r-g/m³	r-g	75.68	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
206 d.4.1. 2	KNNR 5 0725-02	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2 r-g/szt.	r-g	16.80	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.87 m-g/szt.	m-g	3.48	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	4.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
207 d.4.1. 2	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 1321 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.107 r-g/m	r-g	141.35	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120/50 mm² 1321 m	m	1321.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 66 szt	szt	66.00	0.00000		0.00	
4*		Opaska do spinania kabli w wiązkę 194 szt	szt	194.00	0.00000		0.00	
5*		Folia kablowa czerwona o szerokości 0,3 m 400 m	m	400.00	0.00000		0.00	
6*		Oznaczniki faz 114 szt	szt	114.00	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	19.68	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	5.94	0.00000			0.00
10*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	5.94	0.00000			0.00
11*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	5.94	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
208 d.4.1. 2	KNNR 5 0714-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania obmiar = 54 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.163 r-g/m	r-g	8.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120/50 mm2 54 m	m	54.00	0.00000		0.00	
3*		Opaska do spinania kabli w wiązkę 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
4*		Oznaczniki faz 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.36	0.00000			0.00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.24	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.24	0.00000			0.00
9*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
209 d.4.1. 2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 375 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.212 r-g/m	r-g	79.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120/50 mm2 375 m	m	375.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	2.51	0.00000			0.00
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	1.69	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	1.69	0.00000			0.00
7*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	1.69	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
210 d.4.1. 2	KNNR-W 9 0810-03	Łączenie kabli wielożyłowych o przekroju żył 95-150 mm2 z kablami jednożyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20 kV obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 25.1 r-g/szt	r-g	75.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Mufa kablowa (zestaw) 93-FS 220-3PL (firmy „3M”) 3 szt	szt	3.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	5.10	0.00000			0.00
5*		1.7 m-g/szt wyciąg 1.38 m-g/szt	m-g	4.14	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
211 d.4.1. 2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.53 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117 r-g/km	r-g	62.01	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
212 d.4.1. 2	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm obmiar = 12+18 = 30.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	4.05	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS czerwona 12 m	m	12.00	0.00000		0.00	
3*		Rura A160PS pomarańczowa 18 m	m	18.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.21	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
213 d.4.1. 2	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 76 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	9.73	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVK 160 76 m	m	76.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	1.06	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	0.53	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
214 d.4.1. 2	KNNR 5 0729-02	Główce z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 120 mm ² na napięcie do 20 kV obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.68 r-g/szt.	r-g	8.04	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Głowica kablowa wewnętrzna (zestaw) typ QT II93-EB 63-1PL (firma „3M”) 1 kpl/szt.	kpl	3.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
215 d.4.1. 2	KNNR 5 0719-08 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 70 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.143 r-g/m ²	r-g	10.01	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
216 d.4.1. 2	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej S.N. obmiar = 4 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robotnicy 11.8 r-g/odc.	r-g	47.20	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
217 d.4.1. 2	KNNR-W 9 0812-06 analogia	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.096 r-g/szt.	r-g	0.29	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Starościńska-Broniewskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Sieć średniego napięcia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2	45316000-5	Sieć komunalna nn						
4.2.1		Słup nr 14 (Stanisławskiego)						
218 d.4.2. 1	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jedno- żerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żer- dzi długości 12.0 m obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- Robotnicy 20.4 r-g/słup	r-g	20.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/17,5 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		Płyta ustojowa U-85 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
4*		Obejma Ou-1 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
5*		Konstrukcja mocna Km-1 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
6*		Obejma O-3 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
7*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x50 8 szt.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
8*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x200 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
9*		Izolator S-80/2 6 szt.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
10*		Tasma AL dł. 500 mm (10x1) 6 szt.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
11*		Ogranicznik przepięć BOP-0,5/5 kA 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
12*		Zacisk tulejowy ZUP-8 7 szt.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
13*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M10x25 11 szt.	szt.	11.00	0.00000		0.00	
14*		Przewód AL 50 mm2 2 m	m	2.00	0.00000		0.00	
15*		Przewód AL 35 mm2 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
16*		Zacisk odgałęźny śrubowy 16-95 z podkł. AL/ Cu i zaciskiem ZUP-5 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
17*		Złączka pętlicowa AL 25-70 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
18*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 8 kg	kg	8.00	0.00000		0.00	
19*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
20*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.57 m-g/słup	m-g	3.57	0.00000			0.00
21*		żuraw do 5t 2.85 m-g/słup	m-g	2.85	0.00000			0.00
22*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.74 m-g/słup	m-g	0.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
219 d.4.2. 1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	0.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia ulicznego wraz z przewo- dem do zas. oprawy i bezpiecznikiem (odzysk) 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	Mi
3*		Obejma do mocowania wysięgnika ośw. ulicz- nego Oou-2 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
4*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M12x40 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
5*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Koszulka izolacyjna temokurczliwa (na wysięg- nik) 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.06	0.00000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.37	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Śłup nr 14 (Stanisławskiego)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2.2		Słup nr 7 (Sklep)						
220 d.4.2. 2	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jedno- żerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żer- dzi długości 12.0 m obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- Robotnicy 20.4 r-g/słup	r-g	20.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/17,5 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		Płyta ustojowa U-85 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
4*		Obejma Ou-1 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
5*		Konstrukcja mocna Km-1 5 szt	szt	5.00	0.00000		0.00	
6*		Obejma O-3 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
7*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x50 6 szt.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
8*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x200 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
9*		Izolator S-80/2 5 szt.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
10*		Tasma AL dł. 500 mm (10x1) 5 szt.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
11*		Ogranicznik przepięć BOP-0,5/5 kA 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
12*		Zacisk tulejowy ZUP-8 7 szt.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
13*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M10x25 11 szt.	szt.	11.00	0.00000		0.00	
14*		Przewód AL 50 mm2 2 m	m	2.00	0.00000		0.00	
15*		Przewód AL 35 mm2 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
16*		Zacisk odgałęźny śrubowy 16-95 z podkł. AL/ Cu i zaciskiem ZUP-5 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
17*		Złącza pętlicowa AL 25-70 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
18*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 8 kg	kg	8.00	0.00000		0.00	
19*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
20*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.57 m-g/słup	m-g	3.57	0.00000			0.00
21*		żuraw do 5t 2.85 m-g/słup	m-g	2.85	0.00000			0.00
22*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.74 m-g/słup	m-g	0.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
221 d.4.2. 2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	0.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia ulicznego wraz z przewo- dem do zas. oprawy i bezpiecznikiem (odzysk) 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	Mi
3*		Obejma do mocowania wysięgnika ośw. ulicz- nego Oou-2 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
4*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M12x40 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
5*		Taśma SOT 37.1 z kłamrą SOT 36 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Koszulka izolacyjna temokurczliwa (na wysięg- nik) 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.06	0.00000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.37	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Słup nr 7 (Sklep)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2.3		Słup nr 11 (ZPOW)						
222 d.4.2. 3	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jedno- żerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żer- dzi długości 12.0 m obmiar = 1 słup	słup					
1*		-- R -- Robotnicy 20.4 r-g/słup	r-g	20.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10 1 szt.	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		Płyta ustojowa U-85 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
4*		Obejma Ou-1 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
5*		Konstrukcja mocna Km-1 2 szt.	szt	2.00	0.00000		0.00	
6*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x50 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
7*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x200 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
8*		Izolator S-80/2 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
9*		Tasma AL dł. 500 mm (10x1) 5 szt.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
10*		Ogranicznik przepięć BOP-0,5/5 kA 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
11*		Zacisk tulejowy ZUP-8 7 szt.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
12*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M10x25 11 szt.	szt.	11.00	0.00000		0.00	
13*		Przewód AL 50 mm2 2 m	m	2.00	0.00000		0.00	
14*		Przewód AL 35 mm2 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
15*		Zacisk odgałęźny śrubowy 16-95 z podkł. AL/ Cu i zaciskiem ZUP-5 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
16*		Złączka pętlicowa AL 25-70 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
17*		Hak do słupów okrągłych 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
18*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
19*		Uchwyt odciągowy 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
20*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 8 kg	kg	8.00	0.00000		0.00	
21*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
22*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.57 m-g/słup	m-g	3.57	0.00000			0.00
23*		żuraw do 5t 2.85 m-g/słup	m-g	2.85	0.00000			0.00
24*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.74 m-g/słup	m-g	0.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
223 d.4.2. 3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	0.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia ulicznego wraz z przewo- dem do zas. oprawy i bezpiecznikiem (odzysk) 1 szt.	szt	1.00	0.00000		0.00	Mi
3*		Obejma do mocowania wysięgnika ośw. ulicz- nego Oou-2 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M12x40 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
5*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
6*		Koszulka izolacyjna temokurczliwa (na wysięg- nik) 0.5 m	m	0.50	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.06	0.00000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.37	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Słup nr 11 (ZPOW)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Sieć komunalna nn

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3	45316000-5	Linie kablowe						
224 d.4.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 224 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m ³	r-g	501.76	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
225 d.4.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 168 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m ³	r-g	203.28	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
226 d.4.3	KNNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość 2 km grunt.kat. III obmiar = 56 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m ³	r-g	57.12	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m ³	m-g	36.96	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
227 d.4.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 54+139 = 193.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	24.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVK 75 54 m	m	54.00	0.00000		0.00	
3*		Rura DVK 110 139 m	m	139.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	2.70	0.00000			0.00
6*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	1.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
228 d.4.3	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz- nych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 14+8 = 22.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.12 r-g/m	r-g	2.64	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A110PS' 14 m	m	14.00	0.00000		0.00	
3*		Rura A83PS 8 m	m	8.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.15	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
229 d.4.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz- nych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm obmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	2.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS 20 m	m	20.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.14	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
230 d.4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 1520 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	19.15	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 66 m³	m³	66.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	12.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
231 d.4.3	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1 r-g/m	r-g	21.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 110 80 m	m	80.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0263 m-g/m	m-g	0.26	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.625 m-g/m	m-g	6.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
232 d.4.3	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.65 r-g/m	r-g	16.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 75 10 m	m	10.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0257 m-g/m	m-g	0.26	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.456 m-g/m	m-g	4.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
233 d.4.3	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = 20 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 4.73 r-g/m ³	r-g	94.60	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
234 d.4.3	KNNR 5 0725-02	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2 r-g/szt.	r-g	21.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.87 m-g/szt.	m-g	4.35	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	5.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
235 d.4.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 49+148 = 197.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0646 r-g/m	r-g	12.73	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm ² 49 m	m	49.00	0.00000		0.00	
3*		Kabel YAKXS 4x35 mm ² 148 m	m	148.00	0.00000		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 32 szt	szt	32.00	0.00000		0.00	
5*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 406 m	m	406.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	2.94	0.00000			0.00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.89	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.89	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.89	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
236 d.4.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 460 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.107 r-g/m	r-g	49.22	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm ² 545 m	m	545.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 74 szt	szt	74.00	0.00000		0.00	
4*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 320 m	m	320.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	6.85	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	2.07	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	2.07	0.00000			0.00
9*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	2.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
237 d.4.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 17+57 = 74.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127 r-g/m	r-g	9.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2 17 m	m	17.00	0.00000		0.00	
3*		Kabel YAKXS 4x35 mm2 57 m	m	57.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.50	0.00000			0.00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.33	0.00000			0.00
7*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.33	0.00000			0.00
8*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.33	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
238 d.4.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 158 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.212 r-g/m	r-g	33.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 158 m	m	158.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	1.06	0.00000			0.00
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.71	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.71	0.00000			0.00
7*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.71	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
239 d.4.3	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budyn- kach, budowlach lub na estakadach z mocowa- niem obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.204 r-g/m	r-g	3.26	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 16 m	m	16.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.11	0.00000			0.00
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.07	0.00000			0.00
7*		0.0045 m-g/m żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
240 d.4.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0798 r-g/m	r-g	0.48	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
241 d.4.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0525 r-g/m	r-g	0.32	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
242 d.4.3	KNNR 5 0103-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.397 r-g/m	r-g	2.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura BE-50 "AROT" 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		Kółki rozporowe 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
4*		Uchwyt do rury BE-50 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
243 d.4.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 132 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.46 r-g/m	r-g	60.72	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Pręt stalowy miedziowany f 16 o dł. 1,5 m 88 szt.	szt.	88.00	0.00000		0.00	
3*		Grot stalowy GS 16 22 szt.	szt.	22.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.1 m-g/m	m-g	13.20	0.00000			0.00
6*		Wibromłot elektryczny 4,5 kW 0.21 m-g/m	m-g	27.72	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
244 d.4.3	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22 r-g/m	r-g	15.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 55 kg	kg	55.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/m	m-g	4.20	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
245 d.4.3	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.95 r-g/m	r-g	38.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 32 kg	kg	32.00	0.00000		0.00	
3*		Łącznik płaskownik-pręt 22 szt.	szt.	22.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/m	m-g	2.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
246 d.4.3	KNNR 5 0401-04 analogia	Złącza kablowe typu Z-22 obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 10.2 r-g/kpl.	r-g	40.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Złącze ZK NR 1, ZK NR 2 - OSZ 52x80 + F 2 kpl	kpl	2.00	0.00000		0.00	
3*		Złącze ZK NR 1, ZK NR 2 - OSZ 52x80 + F 2 kpl	kpl	2.00	0.00000		0.00	
4*		Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy listwowy (łączenie trójbiegunowe) ARS-1 7 kpl	kpl	7.00	0.00000		0.00	
5*		Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy listwowy (łączenie trójbiegunowe) ARS-00 5 kpl	kpl	5.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
247 d.4.3	KNNR 5 0412-06	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnice obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.03 r-g/szt.	r-g	4.12	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
248 d.4.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52 r-g/szt.	r-g	35.28	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
249 d.4.3	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 3.65 r-g/szt.	r-g	51.10	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
250 d.4.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 56 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0378 r-g/szt.żył	r-g	2.12	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
251 d.4.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 56 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0536 r-g/szt.żył	r-g	3.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
252 d.4.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 14 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8 r-g/odc.	r-g	25.20	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
253 d.4.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/szt.	r-g	1.24	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
254 d.4.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.56 r-g/szt.	r-g	4.48	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
255 d.4.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.33 r-g/prób.	r-g	0.33	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
256 d.4.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 3 prób.	prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.27 r-g/prób.	r-g	0.81	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
257 d.4.3	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.8 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	89.39	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
258 d.4.3	KNNR 5 0719-08 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 185 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.143 r-g/m ²	r-g	26.46	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
259 d.4.3	analiza indywidualna	Złącze kablowo-pomiarowe obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 9.5 r-g/szt	r-g	9.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Materiały do złącza komplet 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
260 d.4.3	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpo- średnio na słupach betonowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.47 r-g/m	r-g	7.05	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 15 m	m	15.00	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy kompletny SO 79.6 7 szt	szt	7.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.10	0.00000			0.00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
7*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
8*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
261 d.4.3	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpo- średnio na słupach betonowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/m	r-g	5.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2 7.5 m	m	7.50	0.00000		0.00	
3*		Kabel YAKXS 4x35 mm2 7.5 m	m	7.50	0.00000		0.00	
4*		Uchwyt dystansowy kompletny SO 79.6 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.10	0.00000			0.00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
9*		wyciąg 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
262 d.4.3	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.64 r-g/m	r-g	3.84	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x120 mm2 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		Rura BE-75 "AROT" 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
4*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 7 szt.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.04	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.03	0.00000			0.00
8*		0.0045 m-g/m ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.03	0.00000			0.00
9*		0.0045 m-g/m żuraw do 5t	m-g	0.03	0.00000			0.00
		0.0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
263 d.4.3	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6 r-g/m	r-g	3.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2 2.5 m	m	2.50	0.00000		0.00	
3*		Kabel YAKXS 4x35 mm2 2.5 m	m	2.50	0.00000		0.00	
4*		Rura BE-50 "AROT" 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
5*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
264 d.4.3	KNNR-W 9 0806-03	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 12.3 r-g/szt	r-g	36.90	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Mufa ZRM-2-JLP-CX4 120-150 3 kpl	kpl	3.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.62 m-g/szt	m-g	1.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
265 d.4.3	KNNR-W 9 0806-02	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35-70 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 12 r-g/szt	r-g	12.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Mufa ZRM-2-JLP-CX4 35-70 1 kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.54 m-g/szt	m-g	0.54	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Linie kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4	45316000-5	Sieć oświetleniowa						
4.4.1		St. tr. Stanisławskiego						
266 d.4.4. 1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m ³	r-g	134.40	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
267 d.4.4. 1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 45 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m ³	r-g	54.45	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
268 d.4.4. 1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość 2 km grunt.kat. III obmiar = 15 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m ³	r-g	15.30	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m ³	m-g	9.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
269 d.4.4. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 57 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	7.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVK 75 57 m	m	57.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	0.80	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	0.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
270 d.4.4. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 760 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	9.58	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 24 m ³	m ³	24.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	6.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
271 d.4.4. 1	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz- nych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.12 r-g/m	r-g	0.72	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura A110PS 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
272 d.4.4. 1	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	0.54	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS 4 m	m	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
273 d.4.4. 1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 412 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0646 r-g/m	r-g	26.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 412 m	m	412.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 80 szt	szt	80.00	0.00000		0.00	
4*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 290 m	m	290.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	6.14	0.00000			0.00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	1.85	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	1.85	0.00000			0.00
9*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	1.85	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
274 d.4.4. 1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 74 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127 r-g/m	r-g	9.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 68 m	m	68.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.50	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.33	0.00000			0.00
6*		0.0044 m-g/m ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.33	0.00000			0.00
7*		0.0044 m-g/m żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.33	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
275 d.4.4. 1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.16 r-g/szt.	r-g	41.28	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Słup oświetleniowy SO-9 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		Słup oświetleniowy SO-8 3 szt	szt	3.00	0.00000		0.00	
4*		Słup oświetleniowy SO-8 (demontaż) 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
5*		Słup oświetleniowy A1a/01G kompletny ("Art Metal") 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
6*		Słup oświetleniowy A2a/01G kompletny ("Art Metal") 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
7*		Fundament żelb. B-120 do słupów ulicznych 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
8*		Fundament żelb. F-100 do słupów ulicznych 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
9*		Wkładka bezpiecz.topik.D01-6A 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
10*		Tabliczka bezpiecznikowa - złącze IZK 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
12*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.64	0.00000			0.00
13*		żuraw do 5t 1.21 m-g/szt.	m-g	9.68	0.00000			0.00
14*		samochód skrzyniowy 5 t 0.45 m-g/szt.	m-g	3.60	0.00000			0.00
15*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	3.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
276 d.4.4. 1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	2.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik W-16; 1,5 m; wys. 1 m, jednora- mienny 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.24	0.00000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	1.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
277 d.4.4. 1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latań do 10 m obmiar = 4 kpl.przew. -- R --	kpl. prze w.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	7.04	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5 mm2 10 m/kpl.przew.	m	40.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.85 m-g/kpl.przew.	m-g	3.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
278 d.4.4. 1	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wyso- kości latarni do 4 m bez wysięgnika obmiar = 1 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.46 r-g/kpl.przew.	r-g	0.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5 mm2 4 m/kpl.przew.	m	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
279 d.4.4. 1	KNNR 5 1004-02	Montaż oprav oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	2.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa ACRON 100 3 kpl	kpl	3.00	0.00000		0.00	
3*		Oprawa ACRON 150 1 kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
4*		Sodowe źródło światła o mocy 100 W 3 szt	szt	3.00	0.00000		0.00	
5*		Sodowe źródło światła o mocy 150 W 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.24	0.00000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41 m-g/szt.	m-g	1.64	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
280 d.4.4. 1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52 r-g/szt.	r-g	42.84	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
281 d.4.4. 1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 68 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0378 r-g/szt.żył	r-g	2.57	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
282 d.4.4. 1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 9 odc.	odc.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 1.8 r-g/odc.	r-g	16.20	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
283 d.4.4. 1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/szt.	r-g	1.24	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
284 d.4.4. 1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.56 r-g/szt.	r-g	1.68	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
285 d.4.4. 1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.33 r-g/prób.	r-g	0.33	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
286 d.4.4. 1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 8 prób.	prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.27 r-g/prób.	r-g	2.16	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
287 d.4.4. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.32 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	35.76	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
288 d.4.4. 1	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 7.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/m	r-g	2.55	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 7.5 m	m	7.50	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy mocowania kabla na słupie 5 szt	szt	5.00	0.00000		0.00	
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 6.66 m	m	6.66	0.00000		0.00	
5*		Klamra do taśmy j.w. 5 szt	szt	5.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.05	0.00000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
289 d.4.4. 0717-06 1	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6 r-g/m	r-g	1.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 2.5 m	m	2.50	0.00000		0.00	
3*		Rura BE-50 "AROT" 2.5 m	m	2.50	0.00000		0.00	
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 5.34 m	m	5.34	0.00000		0.00	
5*		Klamra do taśmy j.w. 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
290 d.4.4. 0723-03 1	KNNR 5	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1 r-g/m	r-g	23.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 110 11 m	m	11.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0263 m-g/m	m-g	0.29	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.625 m-g/m	m-g	6.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
291 d.4.4. 0724-02 1	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = 4 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 4.73 r-g/m³	r-g	18.92	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
292 d.4.4. 0725-02 1	KNNR 5	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2 r-g/szt.	r-g	4.20	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.87 m-g/szt.	m-g	0.87	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	1.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4.2		St. tr. "Broniewskiego"						
293 d.4.4. 2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 200 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m ³	r-g	448.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
294 d.4.4. 2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 150 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m ³	r-g	181.50	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
295 d.4.4. 2	KNNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na odległość 2 km grunt.kat. III obmiar = 50 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m ³	r-g	51.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m ³	m-g	33.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
296 d.4.4. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	15.36	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVK 75 120 m	m	120.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	1.68	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	0.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
297 d.4.4. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 2100 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0126 r-g/m	r-g	26.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 84 m ³	m ³	84.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	16.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
298 d.4.4. 2	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz- nych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.12 r-g/m	r-g	0.72	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura A110PS 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
299 d.4.4. 2	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	0.81	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
300 d.4.4. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 1310 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0646 r-g/m	r-g	84.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 1282 m	m	1282.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 200 szt	szt	200.00	0.00000		0.00	
4*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 1040 m	m	1040.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	19.52	0.00000			0.00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	5.90	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	5.90	0.00000			0.00
9*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	5.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
301 d.4.4. 2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 188 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127 r-g/m	r-g	23.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 188 m	m	188.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	1.26	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.83	0.00000			0.00
6*		0.0044 m-g/m ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.83	0.00000			0.00
7*		0.0044 m-g/m żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.83	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
302 d.4.4. 2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.16 r-g/szt.	r-g	129.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Maszt oświetleniowy MN 10 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		Słup oświetleniowy SO-9 24 szt	szt	24.00	0.00000		0.00	
4*		Fundament żelb. B-120 do słupów ulicznych 24 szt	szt	24.00	0.00000		0.00	
5*		Fundament żelb. B-160 do słupów ulicznych 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
6*		Wkładka bezpiecz.topik.D01-6A 28 szt	szt	28.00	0.00000		0.00	
7*		Tabliczka bezpiecznikowa - złącze IZK 28 szt	szt	28.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
9*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	2.00	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 1.21 m-g/szt.	m-g	30.25	0.00000			0.00
11*		samochód skrzyniowy 5 t 0.45 m-g/szt.	m-g	11.25	0.00000			0.00
12*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	10.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
303 d.4.4. 2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	17.28	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik W-16; 1,5 m; wys. 1 m, jednora- mienny 24 szt	szt	24.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	1.44	0.00000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	8.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
304 d.4.4. 2	KNNR 5 1002-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.96 r-g/szt.	r-g	0.96	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik W-16; 2 m; wys. 1 m, czteroramien- ny 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.19	0.00000			0.00
5*		0.19 m-g/szt. Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0.50	0.00000			0.00
		0.5 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
305 d.4.4. 2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 28 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	49.28	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5 mm2 10 m/kpl.przew.	m	280.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	23.80	0.00000			0.00
		0.85 m-g/kpl.przew.						
Razem koszty bezpośrednie:								
306 d.4.4. 2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	24.48	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa ACRON 100 17 kpl	kpl	17.00	0.00000		0.00	
3*		Oprawa ACRON 150 11 kpl	kpl	11.00	0.00000		0.00	
4*		Sodowe źródło światła o mocy 100 W 17 szt	szt	17.00	0.00000		0.00	
5*		Sodowe źródło światła o mocy 150 W 11 szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M2+M3+M5)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t	m-g	2.04	0.00000			0.00
8*		0.06 m-g/szt. Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	13.94	0.00000			0.00
		0.41 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
307 d.4.4. 2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 62 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52 r-g/szt.	r-g	156.24	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
308 d.4.4. 2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 124 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0378 r-g/szt.żył	r-g	4.69	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
309 d.4.4. 2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 31 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8 r-g/odc.	r-g	55.80	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
310	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.4.4.	1304-01	obmiar = 1 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/szt.	r-g	1.24	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
311	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.					
d.4.4.	1304-02	obmiar = 3 szt.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.56 r-g/szt.	r-g	1.68	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
312	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	pró b.					
d.4.4.	1305-01	obmiar = 1 prób.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.33 r-g/prób.	r-g	0.33	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
313	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	pró b.					
d.4.4.	1305-02	obmiar = 26 prób.						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.27 r-g/prób.	r-g	7.02	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
314	KNNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km					
d.4.4.	0119-03	obmiar = 1.2 km						
2								
1*		-- R -- Robotnicy $117 \cdot 0.955 = 111.735$ r-g/km	r-g	134.08	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
315	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m					
d.4.4.	0717-02	obmiar = 15 m						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/m	r-g	5.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 15 m	m	15.00	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy mocowania kabla na słupie 10 szt	szt	10.00	0.00000		0.00	
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 13.32 m	m	13.32	0.00000		0.00	
5*		Klamra do taśmy j.w. 10 szt	szt	10.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.10	0.00000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
316	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m					
d.4.4.	0717-06	obmiar = 5 m						
2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.6 r-g/m	r-g	3.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 5 m	m	5.00	0.00000		0.00	
3*		Rura BE-50 "AROT" 5 m	m	5.00	0.00000		0.00	
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 10.68 m	m	10.68	0.00000		0.00	
5*		Klamra do taśmy j.w. 8 szt	szt	8.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
9*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
10*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
317 d.4.4. 2	KNNR 5 0723-03	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1 r-g/m	r-g	50.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 110 24 m	m	24.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0263 m-g/m	m-g	0.63	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.625 m-g/m	m-g	15.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
318 d.4.4. 2	KNNR 5 0723-01	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.65 r-g/m	r-g	33.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 75 20 m	m	20.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0257 m-g/m	m-g	0.51	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.456 m-g/m	m-g	9.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
319 d.4.4. 2	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia prze- ciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = 16 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 4.73 r-g/m³	r-g	75.68	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
320 d.4.4. 2	KNNR 5 0725-02	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił nacisku do 50 t obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2 r-g/szt.	r-g	16.80	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.87 m-g/szt.	m-g	3.48	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	4.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

St. tr. "Broniewskiego"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4.3		ul. Kaliska						
321 d.4.4. 3	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.16 r-g/szt.	r-g	10.32	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Słup oświetleniowy SO-9 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
3*		Fundament żelb. B-120 do słupów ulicznych 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
4*		Wkładka bezpiecz.topik.D01-6A 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
5*		Tabliczka bezpiecznikowa - złącze IZK 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.16	0.00000			0.00
8*		żuraw do 5t 1.21 m-g/szt.	m-g	2.42	0.00000			0.00
9*		samochód skrzyniowy 5 t 0.45 m-g/szt.	m-g	0.90	0.00000			0.00
10*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt.	m-g	0.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
322 d.4.4. 3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	1.44	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik W-16; 1,5 m; wys. 1 m, jednoramienny 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12	0.00000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
323 d.4.4. 3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 2 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	3.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5 mm2 10 m/kpl.przew.	m	20.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.85 m-g/kpl.przew.	m-g	1.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
324 d.4.4. 3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	1.44	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa ACRON 150 2 kpl	kpl	2.00	0.00000		0.00	
3*		Sodowe źródło światła o mocy 150 W 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12	0.00000			0.00
6*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.41 m-g/szt.	m-g	0.82	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
325 d.4.4. 3	KNNR 5 1405-02	Montaż i stawianie słupów wirowanych jedno- żerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żer- dzi długości 12.0 m obmiar = 2 słup	słup					
1*		-- R -- Robotnicy 20.4 r-g/słup	r-g	40.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/6 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	
3*		Płyta ustojowa U-85 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
4*		Obejma Ou-1 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
5*		Konstrukcja mocna Km-1 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
6*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x50 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
7*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M16x200 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
8*		Izolator S-80/2 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
9*		Tasma AL dł. 500 mm (10x1) 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
10*		Ogranicznik przepięć BOP-0,5/5 kA 2 szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
11*		Zacisk tulejowy ZUP-8 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
12*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M10x25 8 szt.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
13*		Przewód AL 35 mm2 1 m	m	1.00	0.00000		0.00	
14*		Zacisk odgałęźny śrubowy 16-95 z podkł. AL/ Cu i zaciskiem ZUP-5 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
15*		Złączka pętlicowa AL 25-70 1 szt.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
16*		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 16 kg	kg	16.00	0.00000		0.00	
17*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
18*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 3.57 m-g/słup	m-g	7.14	0.00000			0.00
19*		żuraw do 5t 2.85 m-g/słup	m-g	5.70	0.00000			0.00
20*		Przyczepa dłużej do sam.do 4,5t 0.74 m-g/słup	m-g	1.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
326 d.4.4. 3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	1.44	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Oprawa oświetlenia ulicznego wraz z przewodem do zas. oprawy i bezpiecznikiem (odzysk) 2 szt	szt	2.00	0.00000		0.00	Mi
3*		Obejma do mocowania wysięgnika ośw. ulicznego Oou-2 4 szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
4*		Śruba oc. z nakr. i podkł. okr. i spręż. M12x40 8 szt.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
5*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 8 szt.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
6*		Koszulka izolacyjna temokurczliwa (na wysięgnik) 1 m	m	1.00	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.12	0.00000			0.00
9*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
327 d.4.4. 0717-02 3	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.34 r-g/m	r-g	5.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 15 m	m	15.00	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy kompletny SO 79.6 8 szt	szt	8.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.10	0.00000			0.00
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
7*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
8*		wyciąg 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
328 d.4.4. 0717-06 3	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6 r-g/m	r-g	3.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x35 mm2 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
3*		Rura BE-50 "AROT" 6 m	m	6.00	0.00000		0.00	
4*		Taśma SOT 37.1 z klamrą SOT 36 8 szt.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.04	0.00000			0.00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.03	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

ul. Kaliska

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Sieć oświetleniowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.5	45316000-5	Demontaże						
329 d.4.5	KNNR-W 9 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 8.32 r-g/szt	r-g	66.56	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.102 m-g/szt	m-g	0.82	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 1.26 m-g/szt	m-g	10.08	0.00000			0.00
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.45 m-g/szt	m-g	3.60	0.00000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt	m-g	3.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
330 d.4.5	KNNR-W 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 21.6 r-g/szt	r-g	172.80	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.456 m-g/szt	m-g	3.65	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 3.34 m-g/szt	m-g	26.72	0.00000			0.00
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.88 m-g/szt	m-g	7.04	0.00000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.82 m-g/szt	m-g	6.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
331 d.4.5	KNNR-W 9 0901-10	Demontaż słupów żelbetowych linii NN bliźniaczych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 11.4 r-g/szt	r-g	11.40	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.137 m-g/szt	m-g	0.14	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 2.2 m-g/szt	m-g	2.20	0.00000			0.00
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.87 m-g/szt	m-g	0.87	0.00000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.82 m-g/szt	m-g	0.82	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
332 d.4.5	KNNR-W 9 1304-03 analogia	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych pojedynczych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu - żerdzie BSW dł. 12 m Krotność = 2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 6.1*2=12.2 r-g/szt.	r-g	12.20	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 2.84*2=5.68 m-g/szt.	m-g	5.68	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 2.26*2=4.52 m-g/szt.	m-g	4.52	0.00000			0.00
4*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.58*2=1.16 m-g/szt.	m-g	1.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
333 d.4.5	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom obmiar = 2.91 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 16.3 r-g/km	r-g	47.43	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.18 m-g/km	m-g	0.52	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 4.2 m-g/km	m-g	12.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
334 d.4.5	KNNR-W 9 0903-04 analogia	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom - demontaż przewodów izolowanych AsXSn 2x25 mm2 obmiar = 0.05 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 16.3 r-g/km	r-g	0.82	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.18 m-g/km	m-g	0.01	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 4.2 m-g/km	m-g	0.21	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
335 d.4.5	KNNR-W 9 0703-06	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na dachu obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.7 r-g/szt	r-g	3.40	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.11 m-g/szt	m-g	0.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
336 d.4.5	KNNR-W 9 0703-08 analogia	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 2 izolatorami obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.74 r-g/szt	r-g	0.74	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.1 m-g/szt	m-g	0.10	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.32 m-g/szt	m-g	0.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
337 d.4.5	KNNR-W 9 0703-09 analogia	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy na ścianie z 4 izolatorami obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05 r-g/szt	r-g	1.05	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.11 m-g/szt	m-g	0.11	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.45 m-g/szt	m-g	0.45	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
338 d.4.5	KNNR-W 9 0702-06 analogia	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 3 przew.	prze w.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.97 r-g/przew.	r-g	2.91	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.11 m-g/przew.	m-g	0.33	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.43 m-g/przew.	m-g	1.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
339 d.4.5	KNNR-W 9 0701-04	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 12 przew.	prze w.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.91 r-g/przew.	r-g	10.92	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.46 m-g/przew.	m-g	5.52	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.02 m-g/przew.	m-g	0.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
340 d.4.5	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.03 r-g/kpl.	r-g	16.48	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.96	0.00000			0.00
3*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.51 m-g/kpl.	m-g	8.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
341 d.4.5	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.98 r-g/szt	r-g	11.94	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.06 m-g/szt	m-g	0.18	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 0.97 m-g/szt	m-g	2.91	0.00000			0.00
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.45 m-g/szt	m-g	1.35	0.00000			0.00
5*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t 0.4 m-g/szt	m-g	1.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
342 d.4.5	KNNR-W 9 0801-14	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 125 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.983 r-g/m	r-g	122.88	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.84	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.55	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	0.55	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.55	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
343 d.4.5	KNNR-W 9 0801-16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 355 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m	r-g	362.10	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	2.38	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	1.56	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	1.56	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	1.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
344 d.4.5	KNNR-W 9 0102-04	Demontaż złączy napowietrznych typu Z-25, Z-60 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/kpl.	r-g	1.15	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Demontaże
				Sprzęt
RAZEM	Robocizna	Materiały		
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.6	45316000-5	Sygnalizacja świetlna - skrzyżowanie ul.Broniewskiego - ul. Sikorskiego						
345	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w	m ³					
d.4.6	0701-02	gruncie kat. III						
		obmiar = 52 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 2.24 r-g/m ³	r-g	116.48	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
346	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych	m ³					
d.4.6	0702-02	ręcznie w gruncie kat. III						
		obmiar = 50 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 1.21 r-g/m ³	r-g	60.50	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
347	KNNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-	m ³					
d.4.6	0108-06	mi na odległość 2 km grunt.kat. III						
	0108-08	obmiar = 2 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m ³	r-g	2.04	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.63+1*0.03=0.66 m-g/m ³	m-g	1.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
348	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140	m					
d.4.6	0705-01	mm						
		obmiar = 160 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	20.48	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura DVR110 160 m	m	160.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.014 m-g/m	m-g	2.24	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.007 m-g/m	m-g	1.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
349	KNNR-W 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycz-	m					
d.4.6	0814-02	nych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW						
		o śr. 110-200 mm						
		obmiar = 16 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.135 r-g/m	r-g	2.16	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura A160PS 12 m	m	12.00	0.00000		0.00	
3*		Rura A110PS 4 m	m	4.00	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.007 m-g/m	m-g	0.11	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
350	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach,	m					
d.4.6	0713-03	pustakach lub kanałach zamkniętych						
		obmiar = 250 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.212 r-g/m	r-g	53.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YKSY 48x1,5 mm2 250 m	m	250.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	1.68	0.00000			0.00
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045 m-g/m	m-g	1.13	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	1.13	0.00000			0.00
7*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	1.13	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
351 d.4.6	KNNR 5 0723-03	Przełoty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami obmiar = 53 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1 r-g/m	r-g	111.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura SRS 110 53 m	m	53.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0263 m-g/m	m-g	1.39	0.00000			0.00
5*		dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t 0.625 m-g/m	m-g	33.13	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
352 d.4.6	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia prze- ciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = 20 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 4.73 r-g/m³	r-g	94.60	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
353 d.4.6	KNNR 5 0725-02	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla sił na- cisku do 50 t obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2 r-g/szt.	r-g	21.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw do 5t 0.87 m-g/szt.	m-g	4.35	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	5.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
354 d.4.6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 204 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.22 r-g/m	r-g	44.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 160 kg	kg	160.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.06 m-g/m	m-g	12.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
355 d.4.6	KNNR 5 1009-03	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie (3 konsola w komplecie) obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 3.98 r-g/kpl.	r-g	31.84	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Maszt sygnalizacyjny 3,0 m 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
3*		Maszt sygnalizacyjny 3,5 m 3 szt	szt	3.00	0.00000		0.00	
4*		Maszt sygnalizacyjny z wysięgnikiem 1 szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
5*		Fundament 1 szt/kpl.	szt	8.00	0.00000		0.00	
6*		Konsola sygnalizacyjna 7 szt	szt	7.00	0.00000		0.00	
7*		Latarnia 3-komorowa f300 mm 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
8*		Latarnia 2-komorowa f200 mm – sygnalizator z sygnałami dla pieszych 8 szt	szt	8.00	0.00000		0.00	
9*		Latarnia 1-komorowa f200 mm – symbol - „strzałka warunkowego skrętu w prawo” 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
10*		Latarnia 1-komorowa f200 mm – symbol - „uwaga pieszy” 4 szt	szt	4.00	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.99 m-g/kpl.	m-g	7.92	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
356 d.4.6	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 7.79 r-g/szt.	r-g	140.22	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
357 d.4.6	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy Krotność = 2 obmiar = 9 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robotnicy 3.45*2=6.9 r-g/odc.	r-g	62.10	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
358 d.4.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.24 r-g/szt.	r-g	1.24	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
359 d.4.6	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.56 r-g/szt.	r-g	4.48	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
360 d.4.6	KNNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.25 km	km					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	27.93	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
361 d.4.6	KNNR 5 0719-08 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 35 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.143 r-g/m ²	r-g	5.01	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
362 d.4.6	analiza indywidualna	Szafka sterownicza sygnalizacji świetlnej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 12.5 r-g/szt	r-g	12.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Szafka sterownicza sygnalizacji świetlnej kompletnej 1 szt/szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
363 d.4.6	analiza indywidualna	Wymiana obudowy szafki oświetlenia ulicznego na większą wraz z koniecznym wyposażeniem i obsadzeniem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 10.5 r-g/szt	r-g	10.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Obudowa szafy sterującej z wyposażeniem 1 szt/szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
364 d.4.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0646 r-g/m	r-g	2.78	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm ² 43 m	m	43.00	0.00000		0.00	
3*		opaski kablowe typu Oki 6 szt	szt	6.00	0.00000		0.00	
4*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 44 m	m	44.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0149 m-g/m	m-g	0.64	0.00000			0.00
7*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0045 m-g/m	m-g	0.19	0.00000			0.00
8*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0045 m-g/m	m-g	0.19	0.00000			0.00
9*		żuraw do 5t 0.0045 m-g/m	m-g	0.19	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
365 d.4.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.127 r-g/m	r-g	1.65	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2' 13 m	m	13.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0067 m-g/m	m-g	0.09	0.00000			0.00
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.0044 m-g/m	m-g	0.06	0.00000			0.00
6*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	0.06	0.00000			0.00
7*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	0.06	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
366 d.4.6	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52 r-g/szt.	r-g	5.04	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
367 d.4.6	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0378 r-g/szt.żył	r-g	0.30	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
368 d.4.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8 r-g/odc.	r-g	1.80	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
369 d.4.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.33 r-g/prób.	r-g	0.33	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Sygnalizacja świetlna - skrzyżowanie ul.Broniewskiego - ul. Sikorskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Budowy i przebudowy sieci elektrycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45232300-5	Telekomunikacja						
5.1	45232300-5	Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej TP S.A.						
5.1.1		Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej TP S.A.						
370	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.5.1.	0219-02	zgarniakowymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III						
1		obmiar = 51 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.1466 r-g/m ³	r-g	7.48	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m ³ (1) 0.0582 m-g/m ³	m-g	2.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
371	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne,	m ³					
d.5.1.	0201-03	szerokość do 1,3 m, beton podawany pompą						
1		obmiar = 12.75 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.16+1.11+0.3384=1.6084 r-g/m ³	r-g	20.51	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m ³ /m ³	m ³	12.94	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm 0.003 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm 0.002 m ³ /m ³	m ³	0.03	0.00000		0.00	
5*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.002 m ³ /m ³	m ³	0.03	0.00000		0.00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.18 kg/m ³	kg	2.30	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
8*		-- S -- Pompa do betonu na samochodzie 60 m ³ /h (1) 0.07 m-g/m ³	m-g	0.89	0.00000			0.00
9*		Środek transportowy (1) 0.02 m-g/m ³	m-g	0.26	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
372	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, prze-	m ³					
d.5.1.	0230-01	mieszczanie na odległość do 10 m, grunt kate-						
1		gorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) obmiar = 51 m ³						
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135 m-g/m ³	m-g	0.69	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
373	TPSA 40	Budowa studni kablowych prefabrykowanych	szt					
d.5.1.	0301-02	rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii						
1		III obmiar = 7 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 23.76 r-g/szt	r-g	166.32	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.05 m ³ /szt	m ³	0.35	0.00000		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0.007 t/szt	t	0.05	0.00000		0.00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.01 kg/szt	kg	0.07	0.00000		0.00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	28.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny'	kg	6.16	0.00000		0.00	
7*		0.88 kg/szt						
7*		Osadniki betonowe	szt	7.00	0.00000		0.00	
8*		1 szt/szt						
8*		Piasek	m³	0.10	0.00000		0.00	
9*		0.014 m³/szt						
9*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników'	szt	7.00	0.00000		0.00	
10*		1 szt/szt						
10*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami'	szt	7.00	0.00000		0.00	
11*		1 szt/szt						
11*		Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	7.00	0.00000		0.00	
12*		1 szt/szt						
12*		Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	14.00	0.00000		0.00	
13*		2 szt/szt						
13*		Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	7.00	0.00000		0.00	
14*		1 szt/szt						
14*		Tablica opisowa	szt	7.00	0.00000		0.00	
15*		1 szt/szt						
15*		Woda przemysłowa	m³	0.03	0.00000		0.00	
16*		0.004 m³/szt						
16*		-- S --						
16*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	30.94	0.00000			0.00
17*		4.42 m-g/szt						
17*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	11.97	0.00000			0.00
18*		1.71 m-g/szt						
18*		Ubiak spalinowy 50 kg'	m-g	24.57	0.00000			0.00
19*		3.51 m-g/szt						
19*		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	14.42	0.00000			0.00
19*		2.06 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
374	TPSA 40	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt					
d.5.1.	0322-01	obmiar = 7 szt						
1								
1*		-- R --				0.00		
1*		Robotnicy	r-g	23.80	0.00000			
2*		3.4 r-g/szt						
2*		-- M --					0.00	
2*		Kołki rozporowe plastikowe	szt	42.00	0.00000			
3*		6 szt/szt						
3*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną'	szt	42.00	0.00000		0.00	
4*		6 szt/szt						
4*		Pokrywa wewnętrzna typu PIOCH ZPLRL2c regulowana	szt	7.00	0.00000		0.00	
5*		1 szt/szt						
5*		Zamek ABLOY 3273P	kpl	7.00	0.00000		0.00	
6*		1 kpl/szt						
6*		-- S --						
6*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)'	m-g	11.90	0.00000			0.00
6*		1.7 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
375	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 100 mm - analogia do przebiccia otworu w ścianie studni kablowej	szt					
d.5.1.	1003-10	obmiar = 14 szt						
1								
1*		-- R --				0.00		
1*		Robotnicy	r-g	10.14	0.00000			
1*		0.7245 r-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
376	TPSA 40	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m					
d.5.1.	0102-02	obmiar = 89 m						
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.4041 r-g/m	r-g	35.96	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 110/6,3 mm 2.04 m/m	m	181.56	0.00000		0.00	
3*		Uchwyty dystansowe D 110/4 0.33 szt/m	szt	29.37	0.00000		0.00	
4*		Złączka ZR/110 0.32 szt/m	szt	28.48	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)' 0.1401 m-g/m	m-g	12.47	0.00000			0.00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0104 m-g/m	m-g	0.93	0.00000			0.00
7*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0435 m-g/m	m-g	3.87	0.00000			0.00
8*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)' 0.014 m-g/m	m-g	1.25	0.00000			0.00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg' 0.183 m-g/m	m-g	16.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
377 d.5.1. 1	TPSA 40 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.3009 r-g/m	r-g	38.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 110/6,3 mm 1.02 m/m	m	130.56	0.00000		0.00	
3*		Złączka ZR/110 0.16 szt/m	szt	20.48	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)' 0.1246 m-g/m	m-g	15.95	0.00000			0.00
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0104 m-g/m	m-g	1.33	0.00000			0.00
6*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0269 m-g/m	m-g	3.44	0.00000			0.00
7*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)' 0.0135 m-g/m	m-g	1.73	0.00000			0.00
8*		Ubijak spalinowy 50 kg' 0.0925 m-g/m	m-g	11.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
378 d.5.1. 1	KNR 5-01 0505-05	Podwyższenie o 20 cm ramy studni 500x1000 obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.65+0.42=5.07 r-g/szt	r-g	50.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0.02 t/szt	t	0.20	0.00000		0.00	
3*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm' 0.05 kg/szt	kg	0.50	0.00000		0.00	
4*		Piasek do betonów zwykłych 0.026 m³/szt	m³	0.26	0.00000		0.00	
5*		Woda' 0.01 m³/szt	m³	0.10	0.00000		0.00	
6*		Żwir' 0.026 m³/szt	m³	0.26	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	16.00	0.00000			0.00
8*		1.6 m-g/szt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m3/min (1) 0.9 m-g/szt	m-g	9.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
379 d.5.1. 1	KNR 2-25 0612-02	Układanie rur ochronnych w wykopie, rury AROT A 120 PS Krotność = 2 obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (1.34+0.08=1.42)*2=2.84 r-g/m	r-g	5.68	0.00000	0.00		
2*		-- M -- AROT A120 PS 1*2=2 m/m	m	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
380 d.5.1. 1	TPSA 40 0503-07	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1859 r-g/m	r-g	23.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm' 0.001 kg/m	kg	0.13	0.00000		0.00	
3*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm 0.04 kg/m	kg	5.12	0.00000		0.00	
4*		Kapturek termokurczliwy KTK 0.02 szt/m	szt	2.56	0.00000		0.00	
5*		Pianka poliuretanowa 0.0025 kg/m	kg	0.32	0.00000		0.00	
6*		Przywieszka identyfikacyjna 0.054688=0.05469 szt/m	szt	7.00	0.00000		0.00	
7*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej 0.02 kpl/m	kpl	2.56	0.00000		0.00	
8*		Wspornik 2-kablowy 0.02 szt/m	szt	2.56	0.00000		0.00	
9*		Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5 1.04 m/m	m	133.12	0.00000		0.00	
10*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli 0.027 m-g/m	m-g	3.46	0.00000			0.00
11*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.035 m-g/m	m-g	4.48	0.00000			0.00
12*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0.0381 m-g/m	m-g	4.88	0.00000			0.00
13*		Wciągarka ręczna 0.0135 m-g/m	m-g	1.73	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
381 d.5.1. 1	TPSA 40 0718-03	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 30 parach obmiar = 2 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 5.72 r-g/złącze	r-g	11.44	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Gaz propanowo-butanowy płynny 0.2 kg/złącze	kg	0.40	0.00000		0.00	
3*		Łączniki żył modułowe odgałęźne 3 szt/złącze	szt	6.00	0.00000		0.00	
4*		Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150 Raychem 1 kpl/złącze	kpl	2.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Wspornik 2-kablowy	szt	4.00	0.00000		0.00	
6*		2 szt/złącze						
		Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	3.00	0.00000		0.00	
		1.5 m/złącze						
7*		-- S --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2.20	0.00000			0.00
		1.1 m-g/złącze						
Razem koszty bezpośrednie:								
382	TPSA 40	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 30 parach obmiar = 2 złącze	złącze					
d.5.1.	0723-03							
1								
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	9.32	0.00000	0.00		
		4.66 r-g/złącze						
2*		-- M --						
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1.10	0.00000		0.00	
		0.55 kg/złącze						
3*		-- S --						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2.20	0.00000			0.00
		1.1 m-g/złącze						
Razem koszty bezpośrednie:								
383	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	szt					
d.5.1.	0503-02	obmiar = 4 szt						
1								
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	25.16	0.00000	0.00		
		5.57+0.72=6.29 r-g/szt						
2*		-- M --						
		Nafta do oświetlenia	dm ³	0.40	0.00000		0.00	
		0.1 dm ³ /szt						
3*		-- S --						
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	4.36	0.00000			0.00
		1.09 m-g/szt						
4*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Tramibus) (1)	m-g	4.76	0.00000			0.00
		1.19 m-g/szt						
5*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10	m-g	7.40	0.00000			0.00
		m ³ /min (1)'						
		1.85 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej TP S.A.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.1.2 Zabezpieczenie sieci teletechnicznej Multimedia Polska S.A.								
384	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.5.1.	0219-02	zgarniakowymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III obmiar = 35.4 m ³						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.1466 r-g/m ³	r-g	5.19	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsie- nicowym 0.25 m ³ (1) 0.0582 m-g/m ³	m-g	2.06	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
385	KNR 2-25	Układanie rur ochronnych w wykopie, rury	m					
d.5.1.	0612-02	AROT A 160 PS obmiar = 118 m						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.08+1.34=1.42 r-g/m	r-g	167.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- AROT A160 PS 1 m/m	m	118.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
386	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, prze- mieszczanie na odległość do 10 m, grunt kate- gorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m ³					
d.5.1.	0230-01	obmiar = 35.4 m ³						
2								
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	0.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
387	KNR 5-01	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni	szt					
d.5.1.	0505-03	500x1000 obmiar = 1 szt						
2								
1*		-- R -- Robotnicy 2.94+0.2=3.14 r-g/szt	r-g	3.14	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.01 t/szt	t	0.01	0.00000		0.00	
3*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm 0.05 kg/szt	kg	0.05	0.00000		0.00	
4*		Piasek do betonów zwykłych 0.013 m ³ /szt	m ³	0.01	0.00000		0.00	
5*		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi do 7 mm 18G2 1.5 kg/szt	kg	1.50	0.00000		0.00	
6*		Rama RC 600x1000 ciężka do studni teleko- munikacyjnej 1 szt/szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
7*		Woda 0.005 m ³ /szt	m ³	0.01	0.00000		0.00	
8*		Żwir 0.013 m ³ /szt	m ³	0.01	0.00000		0.00	
9*		Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami 1 szt/szt	szt	1.00	0.00000		0.00	
10*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 1.6 m-g/szt	m-g	1.60	0.00000			0.00
11*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m ³ /min (1) 0.9 m-g/szt	m-g	0.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
388 d.5.1. 0505-05 2	KNR 5-01	Podwyższenie o 20 cm ramy studni 500x1000 obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.65+0.42=5.07 r-g/szt	r-g	35.49	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.02 t/szt	t	0.14	0.00000		0.00	
3*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm 0.05 kg/szt	kg	0.35	0.00000		0.00	
4*		Piasek do betonów zwykłych 0.026 m³/szt	m³	0.18	0.00000		0.00	
5*		Woda 0.01 m³/szt	m³	0.07	0.00000		0.00	
6*		Żwir 0.026 m³/szt	m³	0.18	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 1.6 m-g/szt	m-g	11.20	0.00000			0.00
8*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m³/min (1) 0.9 m-g/szt	m-g	6.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
389 d.5.1. 0503-01 2	KNR 5-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-1 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.19+0.13=1.32 r-g/szt	r-g	2.64	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.38 m-g/szt	m-g	0.76	0.00000			0.00
3*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0.8 m-g/szt	m-g	1.60	0.00000			0.00
4*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m³/min (1) 0.45 m-g/szt	m-g	0.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zabezpieczenie sieci teletechnicznej Multimedia Polska S.A.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.1.3		Budowa kanalizacji teletechnicznej 2-otw. Urzędu Miasta Łowicza						
390 d.5.1. 3	TPSA 40 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III obmiar = 11 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 23.76 r-g/szt	r-g	261.36	0.00000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.05 m³/szt	m³	0.55	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.007 t/szt	t	0.08	0.00000		0.00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.01 kg/szt	kg	0.11	0.00000		0.00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	44.00	0.00000		0.00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.88 kg/szt	kg	9.68	0.00000		0.00	
7*		Osadniki betonowe 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
8*		piasek 0.014 m³/szt	m³	0.15	0.00000		0.00	
9*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
10*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
11*		Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
12*		Rura wspornikowa ze śrubą rzymską 2 szt/szt	szt	22.00	0.00000		0.00	
13*		Studnia kablowa żelbetowa SKR-1 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
14*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	11.00	0.00000		0.00	
15*		Woda 0.004 m³/szt	m³	0.04	0.00000		0.00	
16*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 4.42 m-g/szt	m-g	48.62	0.00000			0.00
17*		samochód skrzyniowy 5 t 1.71 m-g/szt	m-g	18.81	0.00000			0.00
18*		Ubijak spalinowy 50 kg 3.51 m-g/szt	m-g	38.61	0.00000			0.00
19*		żuraw do 5t 2.06 m-g/szt	m-g	22.66	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
391 d.5.1. 3	TPSA 40 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie obmiar = 640 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4041 r-g/m	r-g	258.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura RPCW 100/5 2.04 m/m	m	1305.60	0.00000		0.00	
3*		Uchwyty dystansowe D 110/4 0.33 szt/m	szt	211.20	0.00000		0.00	
4*		Złączka ZR/110 0.32 szt/m	szt	204.80	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0.1401 m-g/m	m-g	89.66	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	6.66	0.00000			0.00
7*		0.0104 m-g/m						
7*		Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	27.84	0.00000			0.00
		0.0435 m-g/m						
8*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	8.96	0.00000			0.00
		0.014 m-g/m						
9*		Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	117.12	0.00000			0.00
		0.183 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa kanalizacji teletechnicznej 2-otw. Urzędu Miasta Łowicza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej TP S.A.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Telekomunikacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	45111000-8	Rozbiórki-Uwaga wszelkie materiały rozbiórkowe utylizować z przepisami obowiązującego prawa.						
6.1	45111000-8	Rozbiórka oczyszczalni ścieków						
6.1.1		Rozbiórka pokrycia dachu, orywnowania i instalacji						
392 d.6.1. 1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 2*4*4 = 32.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.15 r-g/m	r-g	4.80	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
393 d.6.1. 1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 4.93 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m	r-g	0.54	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
394 d.6.1. 1	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład obmiar = 3.14*5.05*5.05 = 80.078 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41 r-g/m ²	r-g	32.83	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
395 d.6.1. 1		Rozbiórka instalacji elektrycznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/kpl	r-g	30.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka pokrycia dachu, orywnowania i instalacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.1.2	45111000-8	Rozbiórka ścian i stropu						
396 d.6.1. 2	KNR 4-04 0305-03	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 20 cm obmiar = $3.14 \times 5.05 \times 5.05 \times (0.4 + 0.25) / 2 = 26.025$ $2 \times 3.14 \times 5.15 \times 0.2 \times 0.1 + 2 \times 3.14 \times 5.25 \times 0.05 \times 0.03 = 0.696$ RAZEM 26.721 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.37 r-g/m ³	r-g	277.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.19	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.19	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
397 d.6.1. 2	KNR 4-04 0305-05	Rozebranie belek i podciągów jako niezależnych konstrukcji, grubość węższego boku do 30 cm obmiar = $(1.9 \times 4 + 2.8 \times 4 + 2.85 \times 4) \times 0.25 \times 0.63 = 4.757$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 12.3+22.34=34.64 r-g/m ³	r-g	164.78	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.212 m ³ /m ³	m ³	1.01	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.21 m ³ /m ³	m ³	1.00	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.054 m ³ /m ³	m ³	0.26	0.00000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 2.13 kg/m ³	kg	10.13	0.00000		0.00	
6*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 15.05 kg/m ³	kg	71.59	0.00000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
398 d.6.1. 2	KNR 4-04 0305-06	Rozebranie belek i podciągów jako niezależnych konstrukcji, grubość węższego boku do 40 cm obmiar = $8.65 \times 0.35 \times 0.63 \times 2 = 3.815$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.36+18.88=26.24 r-g/m ³	r-g	100.11	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.127 m ³ /m ³	m ³	0.48	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.126 m ³ /m ³	m ³	0.48	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.032 m ³ /m ³	m ³	0.12	0.00000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.28 kg/m ³	kg	4.88	0.00000		0.00	
6*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 9 kg/m ³	kg	34.34	0.00000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
399 d.6.1. 2	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2*3.14*4.86*0.37*4.9 -0.7*1.4*0.37*3 -1.46*1.92*0.37 RAZEM	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 3.1 r-g/m ³	r-g	164.95	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
400 d.6.1. 2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.16 r-g/szt	r-g	3.48	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
401 d.6.1. 2	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 obmiar = 1.46*1.92 = 2.803 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.52 r-g/m ²	r-g	1.46	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka ścian i stropu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.1.3	45111000-8	Rozbiórka posadzki i fundamentów						
402	KNR 4-04	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm	m ³					
d.6.1.	0301-04	obmiar = 3.14*4.68*4.68*0.2 = 13.755 m ³						
3	analiza indywidualna							
1*		-- R -- Robotnicy 1.65 r-g/m ³	r-g	22.70	0.00000	0.00		
2*		-- S -- młot wyburzeniowy na podwoziu koparko-ladowarki 0.65 m-g/m ³	m-g	8.94	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
403	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t /gruz pod posadzką/	m ³					
d.6.1.	0206-0502	obmiar = 3.14*4.68*4.68*3.9 = 268.217 m ³						
3								
1*		-- R -- Robotnicy 0.1734 r-g/m ³	r-g	46.51	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0646 m-g/m ³	m-g	17.33	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1255 m-g/m ³	m-g	33.66	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
404	KNR 4-04	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 40 cm /rozbiórka ściany fundamentowej/	m ³					
d.6.1.	0303-03	obmiar =						
3		2*3.14*4.86*0.37*4 45.171 3.14*0.37*0.37*4.59 1.973 RAZEM 47.144 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 2.44+14=16.44 r-g/m ³	r-g	775.05	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.012 m ³ /m ³	m ³	0.57	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.33	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.4 kg/m ³	kg	18.86	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka posadzki i fundamentów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.1.4	45111000-8	Wywóz materiałów z rozbiórki						
405	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m ³					
d.6.1.	1103-01	obmiar =						
4		26.722	26.722					
		4.757	4.757					
		3.815	3.815					
		53.209	53.209					
		13.755	13.755					
		268.217	268.217					
		47.144	47.144					
		RAZEM	417.619 m ³					
1*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	59.72	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
406	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³					
d.6.1.	1103-04	obmiar = 417.619 m ³						
4								
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	73.92	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
407	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m ³					
d.6.1.	1103-05	Krotność = 4						
4		obmiar = 417.619 m ³						
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	61.81	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
408	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę /elementy drewniane i pozostałe/	m ³					
d.6.1.	1103-01	obmiar =						
4		80.078*0.005	0.400					
		1.4*0.7*0.06*3	0.176					
		2.803*0.06	0.168					
		RAZEM	0.744 m ³					
1*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	0.11	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
409	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³					
d.6.1.	1103-04	obmiar = 0.745 m ³						
4								
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	0.13	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
410	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m ³					
d.6.1.	1103-05	Krotność = 4						
4		obmiar = 0.745 m ³						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	0.11	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
411 d.6.1. 4		Koszt utylizacji papy i szkła obmiar = 0.745 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji papy i szkła 1 m ³ /m ³	m ³	0.75	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
412 d.6.1. 4		Koszt utylizacji gruzu obmiar = 417.619 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	417.62	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.1.5		Zaspanie wykopu						
413 d.6.1. 5	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przeznaczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) /grunt ze zbiornika wody/ obmiar = $3.14 \times 5.05 \times 5.05 \times 4 = 320.311 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	4.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
414 d.6.1. 5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar = 320.311 m^3	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1337 r-g/m ³	r-g	42.83	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	22.55	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zaspanie wykopu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka oczyszczalni ścieków

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2	45111000-8	Rozbiórka osadnika Imhoffa						
6.2.1		Roboty ziemne						
415 d.6.2. 1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III obmiar = ((20.5*21.49)+(10.57*9.42))/2*4.35 1174.749 -7.61*6.57*4.35 -217.490 (10.57*2+9.42*2)*1.5*2.83 169.715 RAZEM 1126.974 m³	m³					
1*	Odkopanie osadnika	-- R -- Robotnicy 0.1182 r-g/m³	r-g	133.21	0.00000	0.00		
2*	Odkopanie fundamentu	-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1) 0.0482 m-g/m³	m-g	54.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2.2		Rozbiórka ścian i stropu						
416 d.6.2. 2	KNR 4-04 0303-01	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 20 cm obmiar = $(7.62*2+8.41*2)*0.18*0.77$ 4.444 $6.07*(1.89+1.27)*0.12*4$ 9.207 RAZEM 13.651 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.82+12.17=14.99 r-g/m ³	r-g	204.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.023 m ³ /m ³	m ³	0.31	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.014 m ³ /m ³	m ³	0.19	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.79 kg/m ³	kg	10.78	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
417 d.6.2. 2	KNR 4-04 0305-03	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 20 cm obmiar = $(7.62*0.58*2+7.61*0.47*2)*0.23 =$ 3.678 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.37 r-g/m ³	r-g	38.14	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.03	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.03	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
418 d.6.2. 2	KNR 4-04 0303-02	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm obmiar = $(6.57*2+7.11*2)*0.25*5.85 =$ 40.014 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.56+13.45=16.01 r-g/m ³	r-g	640.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.015 m ³ /m ³	m ³	0.60	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.36	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.53 kg/m ³	kg	21.21	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórka ścian i stropu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2.3		Rozbiórka posadzki i fundamentów						
419 d.6.2. 3	KNR-W 4-01 0212-06	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie obmiar = $7.11 \times 6.07 \times (1.62 + 0.41) / 2 = 43.805 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.2 r-g/m ³	r-g	446.81	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna (1) 3.41 m-g/m ³	m-g	149.38	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
420 d.6.2. 3	KNR 4-04 0303-02	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm /rozbiórka ściany fundamentowej/ obmiar = $(6.57 \times 2 + 7.11 \times 2) \times 0.25 \times 2.83 = 19.357 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.56+13.45=16.01 r-g/m ³	r-g	309.91	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.015 m ³ /m ³	m ³	0.29	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.17	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.53 kg/m ³	kg	10.26	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka posadzki i fundamentów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2.5		Zaspanie wykopu ziemią z wykopów						
425 d.6.2. 5	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przeznaczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) obmiar = (10.57*2+9.42*2)*1.5*2.83	m ³	169.715				
	Odkopanie fundamentu	7.61*6.57*1.6 (7.61*2+6.57*2)*0.25*1.23 RAZEM		79.996 8.721 258.432 m ³				
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	3.49	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
426 d.6.2. 5	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III obmiar = 258.432 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1337 r-g/m ³	r-g	34.55	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	18.19	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
427 d.6.2. 5	KNR 2-01 0203-0502	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 2,50 m ³ , grunt kategorii III, samochód 15-20 t /wywóz nadmiaru gruntu/ obmiar = 1126.974 -258.432 RAZEM	m ³	1126.974 -258.432 868.542 m ³				
1*		-- R -- Robotnicy 0.0795 r-g/m ³	r-g	69.05	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 2.50 m ³ (1) 0.015 m-g/m ³	m-g	13.03	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0392 m-g/m ³	m-g	34.05	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
428 d.6.2. 5	KNR 2-01 0214-0404	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t Krotność = 8 obmiar = 868.542 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0061*8=0.0488 m-g/m ³	m-g	42.38	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
429 d.6.2. 5		Koszt utylizacji gruntu obmiar = 868.542 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruntu 1 m ³ /m ³	m ³	868.54	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Zaspanie wykopu ziemią z wykopów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka osadnika Imhoffa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3	45111000-8	Rozbiórka zbiornika wody						
6.3.1		Roboty ziemne						
430	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m ³					
d.6.3.	0217-06	podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III						
1		obmiar = 2*3.14*7.65*(11.29-3.98)*4.95*0.5		869.188				
	Odkopanie zbiornika	2*3.14*3.98*1.1*1.1		30.243				
	Odkopanie fundamentu	RAZEM		899.431 m ³				
1*		-- R -- Robotnicy 0.1182 r-g/m ³	r-g	106.31	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednoczyniowa na podwoziu gąsie- nicowym 0.40 m ³ (1) 0.0482 m-g/m ³	m-g	43.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3.2 Rozbiórka nadbudówki i schodów								
431 d.6.3. 2	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład obmiar = $1.95 \times 2.9 = 5.655 \text{ m}^2$	m^2					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41 r-g/m^2	r-g	2.32	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
432 d.6.3. 2	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m^2 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.58 r-g/szt	r-g	3.16	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
433 d.6.3. 2	KNR 4-04 0305-07	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych, przy grubości płyty do 10 cm obmiar = $2.9 \times 1.95 \times 0.08 = 0.452 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 7.96 r-g/m^3	r-g	3.60	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
434 d.6.3. 2	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = $1.96 \times 2.67 \times 0.15$ 0.785 $2.12 \times 2.67 \times 0.15 - 1.8 \times 0.7 \times 0.15 \times 2$ 0.471 $1.28 \times (1.96 + 2.12) / 2 \times 0.15 \times 3$ 1.175 RAZEM 2.431 m^3	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 3.1 r-g/m^3	r-g	7.54	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
435 d.6.3. 2	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm /schody betonowe/ obmiar = $8.54 \times 0.94 \times (0.1 + 0.3) / 2$ 1.606 $0.71 \times 2.67 \times 0.2$ 0.379 RAZEM 1.985 m^3	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 6.45 r-g/m^3	r-g	12.80	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
436 d.6.3. 2	KNR 4-04 0804-01	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I obmiar = $(0.42 + 8.22) \times 2 = 17.280 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.05 + 0.87 = 0.92 \text{ r-g/m}$	r-g	15.90	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Tlen techniczny sprężony $0.068 \text{ m}^3/\text{m}$	m^3	1.18	0.00000		0.00	
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.008 kg/m	kg	0.14	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5% (od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.06 m-g/m	m-g	1.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórka nadbudówki i schodów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3.3		Rozbiórka ścian i stropu zbiornika						
437 d.6.3. 3	KNR 4-04 0305-03	Rozebranie stropów żelbetowych (plyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 20 cm obmiar = $2*3.98*3.98*0.3 = 9.504 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 10.37 r-g/ m^3	r-g	98.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.007 m^3/m^3	m^3	0.07	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m^3/m^3	m^3	0.07	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
438 d.6.3. 3	KNR 4-04 0303-03	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 40 cm obmiar = $2*3.14*3.98*4.6*0.43 = 49.439 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 2.44+14=16.44 r-g/ m^3	r-g	812.78	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.012 m^3/m^3	m^3	0.59	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m^3/m^3	m^3	0.35	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.4 kg/ m^3	kg	19.78	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
439 d.6.3. 3	KNR 4-04 0304-06	Rozebranie słupów, żelbetowych, węższy bok do 40 cm obmiar = $4.6*0.43*0.43 = 0.851 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- Robotnicy 3.71+7.63+15.26=26.6 r-g/ m^3	r-g	22.64	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.13 m^3/m^3	m^3	0.11	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.088 m^3/m^3	m^3	0.07	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.028 m^3/m^3	m^3	0.02	0.00000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 1.64 kg/ m^3	kg	1.40	0.00000		0.00	
6*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 4.62 kg/ m^3	kg	3.93	0.00000		0.00	
7*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
440 d.6.3. 3		Rozbiórka instalacji rurowych i pomostu pośredniego wraz z barierkami. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Rozbiórka instalacji rurowych i pomostu pośredniego wraz z barierkami. 1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórka ścian i stropu zbiornika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3.4		Rozbiórka posadzki i fundamentów fundamentów zbiornika						
441 d.6.3. 4	KNR-W 4-01 0212-06	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie obmiar = $3.14 \times 3.98 \times 3.98 \times 0.45 = 22.382 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.2 r-g/m ³	r-g	228.30	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna (1) 3.41 m-g/m ³	m-g	76.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
442 d.6.3. 4	KNR 4-04 0303-03	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 40 cm /ściana fundamentowa/ obmiar = $2 \times 3.14 \times 3.98 \times 0.7 \times 0.43 = 7.523 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy $2.44 + 14 = 16.44 \text{ r-g/m}^3$	r-g	123.68	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.012 m ³ /m ³	m ³	0.09	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.05	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.4 kg/m ³	kg	3.01	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka posadzki i fundamentów fundamentów zbiornika

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3.5		Wywóz materiałów z rozbiórki						
443 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę obmiar = 0.452 2.431 1.985 9.504 49.439 0.851 22.382 7.523 RAZEM 94.567 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	13.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
444 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 94.567 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	16.74	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
445 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 94.567 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	14.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
446 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę /elementy drewniane, metalowe i pozostałe/ obmiar = 5.655*0.005 0.028 0.7*1.8*0.05 0.063 17.28*0.1*1 1.728 RAZEM 1.819 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	0.26	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
447 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 1.819 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	0.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
448 d.6.3. 5	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 1.819 m ³	m ³					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	0.27	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
449		Koszt utylizacji papy i szkła	m ³					
d.6.3.		obmiar =						
5		5.655*0.005	0.028					
		1.05*0.67*0.08	0.056					
		RAZEM	0.084 m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji papy i szkła	m ³	0.08	0.00000		0.00	
		1 m ³ /m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
450		Koszt utylizacji gruzu	m ³					
d.6.3.		obmiar = 94.567 m ³						
5								
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu	m ³	94.57	0.00000		0.00	
		1 m ³ /m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3.6		Zaspanie wykopu ziemią z wykopów						
451 d.6.3. 6	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami, przeznaczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) obmiar = 2*3.14*3.98*1.1*1.1 30.243 2*3.14*3.98*3.98*1.1 109.425 RAZEM 139.668 m³	m³					
1*	Odkopanie fundamentu	-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m³	m-g	1.89	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
452 d.6.3. 6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar = 139.669 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1337 r-g/m³	r-g	18.67	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m³	m-g	9.83	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
453 d.6.3. 6	KNR 2-01 0203-0502	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 2,50 m³, grunt kategorii III, samochód 15-20 t /wywóz nadmiaru gruntu/ obmiar = 899.431 -139.669	m³					
	Grunt do zasypiania schronu	-(2.45+3.1)/2*1.65*2.22*2 -20.330 -(2.84+5.05)/2*1.65*2.22*2 -28.901 -7.83*2.6*2.22 -45.195						
	Grunt do zasypiania stalowego schronu	-(363.31-141.747-88.128) -133.435						
	Grunt do zasypiania oczyszczalni ścieków	-320.311 -320.311 RAZEM 211.590 m³						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0795 r-g/m³	r-g	16.82	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 2.50 m³ (1) 0.015 m-g/m³	m-g	3.17	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0392 m-g/m³	m-g	8.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
454 d.6.3. 6	KNR 2-01 0214-0404	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t Krotność = 8 obmiar = 211.591 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0061*8=0.0488 m-g/m³	m-g	10.33	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
455 d.6.3. 6		Koszt utylizacji gruntu obmiar = 211.591 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruntu 1 m ³ /m ³	m ³	211.59	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zaspanie wykopu ziemią z wykopów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka zbiornika wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4	45111000-8	Rozbiórka schronu przeciwlotniczego						
6.4.1		Roboty ziemne						
456 d.6.4. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III /Odkopanie ścian schronu/ obmiar = $(1.65+2.79+0.63+4.42+0.65+7.5+2.85+3.3+1.65+3.64+0.63+4.42+0.65+7.51+2.84+2.45)*2.22*2.22*0.5 = 117.247 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1127 r-g/m ³	r-g	13.21	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354 m-g/m ³	m-g	4.15	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4.2		Rozbiórka schronu						
457 d.6.4. 2	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład /izolacja schronu/ obmiar = 1.65*(1.53+2.62+(2.84+5.05)/2+(2.85+5.05)/2+2.62+1.53) 26.722 7.82*2.4 18.768 (1.65+2.79+0.63+4.42+0.65+7.5+2.85+3.3+1.65+3.64+0.63+4.42+0.65+7.51+2.84+2.45)*2.24*2 213.158 (3.2+1.53)/2*2*4 18.920 2.22*1.65*2 7.326 1.65*((2.45+3.1)/2*2+(2.84+5.05)/2*2) 22.176 7.82*2.4 18.768 RAZEM 325.838 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41 r-g/m ²	r-g	133.59	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
458 d.6.4. 2	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m ² obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.58 r-g/szt	r-g	3.16	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
459 d.6.4. 2		Demontaż instalacji obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Demontaż instalacji 1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
460 d.6.4. 2	KNR 4-04 0305-01	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 10 cm obmiar = (1.53+2.62)*1.65*2 = 13.695 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.04 r-g/m ³	r-g	137.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.013 m ³ /m ³	m ³	0.18	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.014 m ³ /m ³	m ³	0.19	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
461 d.6.4. 2	KNR 4-04 0305-03	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 20 cm obmiar = (2.79+5.05)/2*1.65*0.2*2 2.587 7.83*2.4*0.2 3.758 RAZEM 6.345 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 10.37 r-g/m ³	r-g	65.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
462 d.6.4. 2	KNR 4-04 0303-02	Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 30 cm obmiar = (1.65+2.79+0.63+4.42+0.65+7.5+2.85+3.3+1.65+3.64+0.63+4.42+0.65+7.51+2.84+2.45)*2*0.3*2 57.096 (3.2+1.53)/2*2*0.3*4 5.676 0.68*0.85*0.5*1.8*2 1.040 RAZEM 63.812 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.56+13.45=16.01 r-g/m³	r-g	1021.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.015 m³/m³	m³	0.96	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.009 m³/m³	m³	0.57	0.00000		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.53 kg/m³	kg	33.82	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
463 d.6.4. 2	KNR-W 4-01 0212-06	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie obmiar = (2.45+3.1)/2*1.65*0.2*2 1.832 (2.84+5.05)/2*1.65*0.2*2 2.604 7.83*2.6*0.2 4.072 1.5*1.77*1.05*0.5*2 2.788 RAZEM 11.296 m³	m³					
1*	Schody	-- R -- Robotnicy 10.2 r-g/m³	r-g	115.22	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna (1) 3.41 m-g/m³	m-g	38.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka schronu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4.3		Wywóz materiałów z rozbiórki						
464 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę obmiar = 13.695 13.695 6.346 6.346 63.812 63.812 11.295 11.295 RAZEM 95.148 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	13.61	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
465 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 95.148 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	16.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
466 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 95.148 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	14.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
467 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę /elementy drewniane, metalowe i pozostałe/ obmiar = 325.838*0.005 1.629 1.05*1.8*0.1 0.189 1*1.5 1.500 RAZEM 3.318 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	0.47	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
468 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 3.318 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	0.59	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
469 d.6.4. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 3.318 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	0.49	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
470 d.6.4. 3		Koszt utylizacji papy obmiar = $325.838 \cdot 0.005 = 1.629 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji papy i szkła 1 m ³ /m ³	m ³	1.63	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
471 d.6.4. 3		Koszt utylizacji gruzu obmiar = 95.148 m^3	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	95.15	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4.4		Zaspanie wykopu ziemią z wykopów						
472 d.6.4. 4	KNR 2-01 0230-0101	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przeznaczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) /Brakujący grunt z rozbiórki zbiornika/ obmiar = (1.65+2.79+0.63+4.42+0.65+7.5+2.85+3.3+1.65+3.64+0.63+4.42+0.65+7.51+2.84+2.45)* 2.22*2.22*0.5 (2.45+3.1)/2*1.65*2.22*2 (2.84+5.05)/2*1.65*2.22*2 7.83*2.6*2.22 RAZEM 211.673 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	2.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
473 d.6.4. 4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III obmiar = 211.672 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1337 r-g/m ³	r-g	28.30	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	14.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zaspanie wykopu ziemią z wykopów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka schronu przeciwlotniczego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.5	45111000-8	Rozbiórka ogrodzenia						
6.5.1		Demontaż przęseł i słupków ogrodzenia						
474 d.6.5. 1	KNNR 6 0808-04	Ogrodzenie z siatki w ramach z kątowników - rozebranie /Ostrożny demontaż, ramy z siatką do ponownego montażu, RX1,4/ rozbiórka wraz ze słupkami do ponownego montażu obmiar = 45.6+245+39.4 = 330.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.619*0.1=0.0619 r-g/m	r-g	20.43	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
475 d.6.5. 1	KNR 4-04 0302-01 analiza indywidualna	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm /Analogia. Rozbiórka fundamentu i cokołu ogrodzenia/ obmiar = 330*0.5*0.2 33.000 330/3*(0.6*0.6*1.3) 51.480 RAZEM 84.480 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.35 r-g/m³	r-g	29.57	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparko ładowarka 0.25 m-g/m³	m-g	21.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż przęseł i słupków ogrodzenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.5.2		Wywóz materiałów z rozbiórki						
476 d.6.5. 2	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę obmiar = 84.48 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	84.48	0.00000		0.00	
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	12.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
477 d.6.5. 2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 84.48 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	14.95	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
478 d.6.5. 2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 84.48 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	12.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.5.3	45111000-8	Montaż ogrodzenia w nowym miejscu						
479	KNNR 1	Wykopy pod cokół ogrodzenia	m ³					
d.6.5.	0209-01	obmiar = $275 \times 0.3 \times 0.8 = 66.00 \text{ m}^3$						
3	analogia							
1*		-- R -- Robotnicy 0.114 r-g/m ³	r-g	7.52	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.0663 m-g/m ³	m-g	4.38	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
480	KNNR 2	Deskowanie cokołu ogrodzenia wraz z osadze-	m ²					
d.6.5.	0101-01	niem słupków						
3		obmiar = $0.4 \times 275 \times 2 = 220.00 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- Robotnicy 1.08+0.2=1.28 r-g/m ²	r-g	281.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.004 m ³ /m ²	m ³	0.88	0.00000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.66	0.00000		0.00	
4*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.003 m ³ /m ²	m ³	0.66	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.2 %(od M)	%	2.20	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
481	KNNR 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami	t					
d.6.5.	0104-01	stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm						
3		obmiar = $(0.888 \times 290 \times 4 + 0.222 \times 550 \times 1) / 1000 = 1.15 \text{ t}$						
1*		-- R -- Robotnicy 36.7 r-g/t	r-g	42.21	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm 1.006 t/t	t	1.16	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- prościarka do prętów 2.6 m-g/t	m-g	2.99	0.00000			0.00
5*		nożyce do prętów 4.75 m-g/t	m-g	5.46	0.00000			0.00
6*		giętarka do prętów 4.03 m-g/t	m-g	4.63	0.00000			0.00
7*		wyciąg 0.72 m-g/t	m-g	0.83	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
482	KNNR 2	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych	m ³					
d.6.5.	0107-01	w deskowaniu tradycyjnym wraz z osadzeniem						
3		słupków						
		obmiar = $0.3 \times 275 \times 1 + 0.25 \times 275 \times 0.25 = 99.69 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- Robotnicy 2.15 r-g/m ³	r-g	214.33	0.00000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m ³ /m ³	m ³	101.19	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
483 d.6.5. 3	KNR 2-02 1805-11 analiza indywidualna	Osadzenie przęseł z siatki w ramach z kształtowników obmiar = $270.6 \times 1.8 = 487.08 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.225 r-g/m ²	r-g	109.59	0.00000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa 0.1 dm ³ /m ²	dm ³	48.71	0.00000		0.00	
3*		elektrody stalowe 0.04 kg/m ²	kg	19.48	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.06 m-g/m ²	m-g	29.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż ogrodzenia w nowym miejscu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka ogrodzenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.6		Rozbiórka nawierzchni betonowych i oświetlenia						
6.6.1		Rozbiórka nawierzchni						
484	kalk. własna	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, mechanicznie	m ³					
d.6.6.	1	obmiar = (8.91+9.3)/2*27.53*0.15 37.599 (9.3+7.5)/2*3.65*0.15 4.599 7.5*17.65*0.15 19.856 33.5*2.3*0.15 11.558 6.16*6.83*0.15 6.311 RAZEM 79.923 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 2.5 r-g/m ³	r-g	199.81	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Sprężarka powietrzna (1) 0.75 m-g/m ³	m-g	59.94	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy na podwoziu koparko-ladowarki 1.65 m-g/m ³	m-g	131.87	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
485	KNR 4-04	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław, stop i fundamentów pod maszyny, betonowych, grubości do 70 cm	m ³					
d.6.6.	0302-01	obmiar = (6.16*2+6.83*2)*0.3*1.2 = 9.353 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 4.5 r-g/m ³	r-g	42.09	0.00000	0.00		
2*		-- S -- młot wyburzeniowy na podwoziu koparko-ladowarki 1.65 m-g/m ³	m-g	15.43	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.6.2		Demontaż oświetlenia						
486	d.6.6. analiza indywidualna	Słupy oświetleniowe, demontaż słupa, masa do 1100 kg /Złożenie słupów do dyspozycji Inwestora/ i przewiezienie w miejsce do 4km obmiar = 10 słup	słup					
1*		-- R -- Robotnicy 2 r-g/słup	r-g	20.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m3 (1) 0.07 m-g/słup	m-g	0.70	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 1 m-g/słup	m-g	10.00	0.00000			0.00
4*		środek transportowy 0.45 m-g/słup	m-g	4.50	0.00000			0.00
5*		Przyczepa dłuźycowa 0.4 m-g/słup	m-g	4.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
487	KNNR 9	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0 kg/m, kategoria gruntu III-IV obmiar = 66.9+239.3+34.8 = 341.000 m	m					
d.6.6. 0801-08								
2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.02 r-g/m	r-g	347.82	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	5.08	0.00000			0.00
3*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0044 m-g/m	m-g	1.50	0.00000			0.00
4*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044 m-g/m	m-g	1.50	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.0044 m-g/m	m-g	1.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż oświetlenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.6.3		Wywóz materiałów z rozbiórki						
488 d.6.6. 3	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę obmiar = 79.923 79.92 9.353 9.35 RAZEM 89.27 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	89.27	0.00000		0.00	
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m ³ (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	12.77	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
489 d.6.6. 3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 89.28 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	15.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
490 d.6.6. 3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 89.28 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	13.21	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka nawierzchni betonowych i oświetlenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7	45111000-8	Rozbiórka budynku przy ul. Starościńskiej						
6.7.1		Zagospodarowanie terenu rozbiórki i prace wstępne						
491 d.6.7. 1	KNR 4-04 0901-03	Ustawianie ogrodzenia terenu rozbiórki. obmiar = 19.41*2+12.45*2 = 63.720 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.19+0.11=0.3 r-g/m	r-g	19.12	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
492 d.6.7. 1	KNR 4-04 0901-04	Rozebranie ogrodzenia terenu rozbiórki obmiar = 63.72 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1+0.11=0.21 r-g/m	r-g	13.38	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
493 d.6.7. 1	KNR 4-03 1144-10	Demontaż przewodów, przyłączy i przerzutów, z samochodu specjalnego, długość przyłącza do 30 m, 4 przewody w przyłączy obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.71 r-g/kpl	r-g	3.71	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Samochód specjalny liniowy z platformą i bal- konem 1.35 m-g/kpl	m-g	1.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
494 d.6.7. 1		Demontaż przyłącza wodociągowego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 6 r-g/kpl	r-g	6.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 50 %(od R)	%	50.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
495 d.6.7. 1		Demontaż przyłącza kanalizacji sanitarnej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 6 r-g/kpl	r-g	6.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 50 %(od R)	%	50.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
496 d.6.7. 1		Demontaż instalacji wodociągowej i kanaliza- cyjnej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 60 r-g/kpl	r-g	60.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Zagospodarowanie terenu rozbiórki i prace wstępne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.2		Rozbiórka dachu, kominów ponad dachem i ścian poddasza						
497 d.6.7. 2	KNR 4-04 0508-05	Analogia. Rozebranie pokrycia dachowego z płyt typu onduline, płyty nie nadające się do użytku, faliste obmiar = (18.5+5.32)/2*7.2*2 171.504 -3.2*6.32*2 -40.448 -3.52*(6.33+1.31)/2*2 -26.893 6.75*4.31*0.5*2 29.093 11.08*7.97*0.5*2 88.308 (10.44+3.81)/2*4.13*2 58.853 -5.55*3.33*0.5*2 -18.482 RAZEM 261.935 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.13 r-g/m ²	r-g	34.05	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
498 d.6.7. 2	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 3.24*4 = 12.960 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11 r-g/m	r-g	1.43	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
499 d.6.7. 2	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 18.5*2+11.54*2 = 60.080 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.15 r-g/m	r-g	9.01	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
500 d.6.7. 2	KNR 4-04 0403-02	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, de-skowanie dachu na styk obmiar = 261.934 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.11+0.06=0.17 r-g/m ²	r-g	44.53	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
501 d.6.7. 2	KNR 4-04 0403-04	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, więz-by proste obmiar = 261.934 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1+0.05=0.15 r-g/m ²	r-g	39.29	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
502 d.6.7. 2	KNR 4-04 0109-04	Rozebranie kominów wolnostojących z cegły ręczne przy użyciu klinów i młotów obmiar = 0.4*2.65*2.9*2 = 6.148 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.29+2.33+2.57=7.19 r-g/m ³	r-g	44.20	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.078 m ³ /m ³	m ³	0.48	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.017 m ³ /m ³	m ³	0.10	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.06	0.00000		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.31 kg/m ³	kg	1.91	0.00000		0.00	
6*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 5.41 kg/m ³	kg	33.26	0.00000		0.00	
7*		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm 5.47 kg/m ³	kg	33.63	0.00000		0.00	
8*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórka dachu, kominów ponad dachem i ścian poddasza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.3		Rozbiórka stropu nad poddaszem						
503 d.6.7. 3	KNR 4-01 0429-01	Rozbiórki elementów stropów drewnianych, polepy obmiar = 6.21*10.45 64.895 2.3*4.41 10.143 2.5*2.54 6.350 RAZEM 81.388 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2 r-g/m ²	r-g	16.28	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
504 d.6.7. 3	KNR 4-04 0405-01	Rozebranie drewnianych podłóg, ślepych obmiar = 81.388 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1+0.07=0.17 r-g/m ²	r-g	13.84	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
505 d.6.7. 3	KNR 4-04 0406-03	Rozebranie stropów drewnianych, podsufitki z desek otynkowanych obmiar = 81.388 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.3 r-g/m ²	r-g	24.42	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
506 d.6.7. 3	KNR 4-04 0406-05	Rozebranie stropów drewnianych, belki stropo- we bez względu na przekrój obmiar = 81.388*1.5 = 122.082 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08+0.43=0.51 r-g/m	r-g	62.26	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.003 m ³ /m	m ³	0.37	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.001 m ³ /m	m ³	0.12	0.00000		0.00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.15 kg/m	kg	18.31	0.00000		0.00	
5*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórka stropu nad poddaszem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.4		Rozbiórki ścian poddasza						
507 d.6.7. 4	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.16 r-g/szt	r-g	8.12	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
508 d.6.7. 4	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 obmiar = 1.7*1.33*2 4.522 1.02*2.05 2.091 1.97*1.38 2.719 RAZEM 9.332 m2	m2					
1*		-- R -- Robotnicy 0.52 r-g/m2	r-g	4.85	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
509 d.6.7. 4	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru, podokienników stalowych, drewnianych obmiar = 1.8 1.800 1.99*2 3.980 0.94*2 1.880 1.26 1.260 RAZEM 8.920 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68 r-g/m	r-g	6.07	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
510 d.6.7. 4	KNR 4-04 0102-02	Przewracanie murów z cegły mechaniczne obmiar = -1.7*1.33*0.42*2-1.02*2.05*0.42 -2.777 (6.23+9.56+6.23)*2.77*0.42 25.618 3.85*2.77*0.41 4.372 (3.72+1.68+2.29)*2.77*0.29 6.177 -0.95*2.05*0.29-0.82*2.05*0.29 -1.052 (3.72+3.11+2.05+0.82+2.29+0.57+3.98+2.59)* 2.77*0.25 13.248 -0.91*2.05*0.25-0.94*0.94*0.25*2-0.87*2.05* 0.25*2 -1.800 -1.97*1.38*0.45 -1.223 2.54*2.77*0.45 3.166 RAZEM 45.729 m3	m3					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/m3	r-g	32.92	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.004 m3/m3	m3	0.18	0.00000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm 0.91 kg/m3	kg	41.61	0.00000		0.00	
4*		drabiny rusztowaniowe 0.035 m/m3	m	1.60	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- młot wyburzeniowy na podwoziu koparko-ladowarki 0.18 m-g/m3	m-g	8.23	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórki ścian poddasza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.5		Rozbiórka stropu nad parterem						
511 d.6.7. 5	KNR 4-01 0351-02	Rozebranie stropów, płaskich Kleina, płyta grubości 1/2 cegły obmiar = 6.43*3.27 21.026 3.65*3.27 11.936 4.84*3.27+0.14*0.99 15.965 4.68*2.69+0.16*1.76 12.871 4.84*2.29 11.084 3.65*5.47 19.966 6.49*2.41+2.89*0.27 16.421 6.44*2.61 16.808 RAZEM 126.077 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32+1.23=1.55 r-g/m ²	r-g	195.42	0.00000	0.00		
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.002 m ³ /m ²	m ³	0.25	0.00000		0.00	
3*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ²	m ³	0.88	0.00000		0.00	
4*		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.007 m ³ /m ²	m ³	0.88	0.00000		0.00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.25 kg/m ²	kg	31.52	0.00000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
512 d.6.7. 5	KNR 4-04 0405-03	Rozebranie drewnianych podłóg, białych na wpust obmiar = 5.56*3.61-0.49*1.84 19.170 1.92*1.17 2.246 5.56*3.49-0.9*1.84 17.748 3.73*3.31-0.6*1.68+2.29*2 15.918 RAZEM 55.082 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21+0.07=0.28 r-g/m ²	r-g	15.42	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
513 d.6.7. 5	KNR 4-04 0405-04	Rozebranie legarów obmiar = 55.083*1.5 = 82.625 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06+0.03=0.09 r-g/m	r-g	7.44	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
514 d.6.7. 5	KNR 4-04 0107-03	Analogia. Rozbiórka schodów z cegły na stalowych belkach policzkowych. obmiar = 3.18*1.12+1.03*1.17 = 4.767 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32+0.49+0.86=1.67 r-g/m ²	r-g	7.96	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane 0.007 m ³ /m ²	m ³	0.03	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.002 m ³ /m ²	m ³	0.01	0.00000		0.00	
4*		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm 0.007 m ³ /m ²	m ³	0.03	0.00000		0.00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.25 kg/m ²	kg	1.19	0.00000		0.00	
6*		Materiały inne (Materiały) 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Rozbiórka stropu nad parterem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.6		Rozbiórki ścian parteru						
515 d.6.7. 6	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2 obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.16 r-g/szt	r-g	6.96	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
516 d.6.7. 6	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2 obmiar = 1.26*1.71*2 4.309 2.01*1.71 3.437 0.91*1.71*2 3.112 1.26*1.71 2.155 1.26*1.71*4 8.618 1.21*1.76 2.130 1.28*2.39 3.059 1.03*2.05*4 8.446 0.99*2.05 2.030 RAZEM 37.296 m2	m2					
1*		-- R -- Robotnicy 0.52 r-g/m2	r-g	19.39	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
517 d.6.7. 6	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru, podokienników stalowych, drewnianych obmiar = 1.26*7 8.820 2.01 2.010 0.97*2 1.940 1.21 1.210 RAZEM 13.980 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68 r-g/m	r-g	9.51	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
518 d.6.7. 6	analiza indywidualna	Przewracanie murów z cegły mechaniczne obmiar = (17.41*2+9.23*2)*3*0.61 97.50 -1.26*1.71*2*0.61 -2.63 -2.01*1.71*0.61 -2.10 -0.91*1.71*0.61*2 -1.90 -1.26*1.71*0.61 -1.31 -1.26*1.71*4*0.61 -5.26 -1.21*1.76*0.61 -1.30 -1.28*2.39*0.61 -1.87 0.99*1.42*3 4.22 0.95*1.42*3 4.05 2.28*0.63*3 4.31 0.99*0.46*3 1.37 3.27*0.63*3 6.18 -1.03*2.05*0.63 -1.33 16.19*3*0.49 23.80 -0.91*2.05*0.49*2-1.03*2.05*0.49 -2.86 (1.76+2.29)*3*0.63 7.65 -1.03*2.05*0.63*2 -2.66 4.68*0.49*3 6.88 (1.73+2.29)*0.63*3 7.60 -0.96*2.05*0.63 -1.24 2.71*0.45*3 3.66 -0.89*2.05*0.45 -0.82 0.68*0.61*3 1.24 2.41*2*0.15*3 2.17 -0.76*2.05*0.15 -0.23 (2.89+1.28+1.1+1.15)*0.18*3 3.47 -0.87*2.05*0.18-0.99*2.05*0.18 -0.69 (2.37+1.17+1.19)*3*0.12 1.70 -0.62*2.05*0.12 -0.15 RAZEM 149.45 m3	m3					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/m3	r-g	107.60	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.004 m ³ /m ³	m ³	0.60	0.00000		0.00	
3*		drabiny rusztowaniowe 0.035 m/m ³	m	5.23	0.00000		0.00	
4*		drut stalowy okrągły miękki śr.2.0-5.0 mm 0.91 kg/m ³	kg	136.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- młot wyburzeniowy na podwoziu koparko-ładowarki 0.18 m-g/m ³	m-g	26.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórki ścian parteru

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.7		Rozbiórki podłóg parteru						
519 d.6.7. 7	KNR 4-04 0405-03	Rozebranie drewnianych podłóg, białych na wpust obmiar = 6.43*3.27 21.026 3.65*3.27 11.936 4.84*3.27+0.14*0.99 15.965 4.68*2.69+0.16*1.76 12.871 4.84*2.29 11.084 3.65*5.47 19.966 6.49*2.41+2.89*0.27 16.421 6.44*2.61 16.808 RAZEM 126.077 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21+0.07=0.28 r-g/m ²	r-g	35.30	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
520 d.6.7. 7	KNR 4-04 0405-04	Rozebranie legarów obmiar = 126.077*1.5 = 189.116 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06+0.03=0.09 r-g/m	r-g	17.02	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórki podłóg parteru

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.8		Rozbiórki fundamentów						
521 d.6.7. 8	KNR 4-04 0602-05	Burzenie murów z cegły zwykłej na zaprawie cementowej poniżej terenu przy użyciu młotów pneumatycznych obmiar = (17.41*2+9.23*2)*1.58*0.61 0.99*1.42*1.58 0.95*1.42*1.58 2.28*0.63*1.58 0.99*0.46*1.58 3.27*0.63*1.58 16.19*1.58*0.49 (1.76+2.29)*1.58*0.63 4.68*0.49*1.58 (1.73+2.29)*0.63*1.58 2.71*0.45*1.58 0.68*0.61*1.58 2.41*2*0.15*1.58 (2.89+1.28+1.1+1.15)*0.18*1.58 (2.37+1.17+1.19)*1.58*0.12 RAZEM	m ³					
		51.35 2.22 2.13 2.27 0.72 3.25 12.53 4.03 3.62 4.00 1.93 0.66 1.14 1.83 0.90 92.58 m ³						
1*		-- R -- Robotnicy 4.07 r-g/m ³	r-g	376.80	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min 1.19 m-g/m ³	m-g	110.17	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
522 d.6.7. 8	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 92.585 = 92.59 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m ³	m-g	1.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
523 d.6.7. 8	analiza indywidualna	Uzunięcie gruzu na zwałkę obmiar = 126.077*0.15 = 18.91 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.2156 r-g/m ³	r-g	4.08	0.00000	0.00		
2*		-- S -- Koparko ładowarka 0.0522 m-g/m ³	m-g	0.99	0.00000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0092 m-g/m ³	m-g	0.17	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Rozbiórki fundamentów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7.9		Wywóz materiałów z rozbiórki						
524 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę obmiar = 6.148 81.388*0.15 45.729 126.077*0.12 4.767*0.25 149.448 92.585 18.912 RAZEM 341.351 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	48.81	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
525 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km obmiar = 341.351 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	60.42	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
526 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 341.351 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	50.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
527 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę /elementy drewniane i pozostałe/ obmiar = 261.934*0.005 261.934*0.025 261.934*0.05 81.388*0.035 81.388*0.025 122.082*0.1*0.2 55.083*0.035 82.625*0.1*0.2 126.077*0.035 189.116*0.1*0.2 1.97*1.33*0.1*2 1.8*1.33*0.1*2 0.94*0.94*0.1*2 (1.02+0.82+0.87+0.91+0.78*2+0.95)*2.05* 0.1 (1.26*7+2.01+0.97*2+1.21)*1.71*0.1 1.28*2.39 (1.03*4+0.91+0.76+0.87+0.99+0.91+0.62)*0.1* 2.05 RAZEM 49.826 m ³	m ³					
1*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.143 m-g/m ³	m-g	7.13	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
528 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 49.823 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.177 m-g/m ³	m-g	8.82	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
529 d.6.7. 9	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 obmiar = 49.823 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5 t 0.037*4=0.148 m-g/m ³	m-g	7.37	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
530 d.6.7. 9		Koszt utylizacji papy i szkła obmiar = 261.934*0.005 1.310 (1.97*2+1.8+1.26)*1.33*0.01 0.093 0.94*0.94*0.01*2 0.018 (1.26*7+2.01+0.97*2+1.21)*1.71*0.01 0.239 RAZEM 1.660 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji papy i szkła 1 m ³ /m ³	m ³	1.66	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
531 d.6.7. 9		Koszt utylizacji gruzu obmiar = 341.351 = 341.35 m ³	m ³					
1*		-- M -- Koszt utylizacji gruzu 1 m ³ /m ³	m ³	341.35	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Wywóz materiałów z rozbiórki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórka budynku przy ul. Starościńskiej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.8		Złom						
532		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 2 km - złom należy przekazać inwestorowi i przewieźć we wskazane miejsce szacowana ilość 5T obmiar = 5 t	t					
d.6.8	analiza indywidualna							
1*		-- R -- Robotnicy 4.25 r-g/t	r-g	21.25	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.15 m-g/t	m-g	10.75	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 2.15 m-g/t	m-g	10.75	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Złom
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Rozbiórki-Uwaga wszelkie materiały rozbiórkowe utylizować z przepisami obowiązującego prawa.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	45231100-6	Usunięcie kolizji - budowa odcinka sieci ciepłowniczej						
7.1		Prace demontażowe kanału ciepłowniczego - uwaga przed odłączeniem sieci należy uzgodnić to z ZEC Łowicz, wszelkie koszty odłączeń, spustu wody, uzupełnienia wody ponosi Wykonawca						
533 d.7.1	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 231.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1236 r-g/m ³	r-g	28.61	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0385 m-g/m ³	m-g	8.91	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0954 m-g/m ³	m-g	22.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
534 d.7.1	KNNR 4 2101-08 analogia	Demontaż rurociągów stalowych sieci ciepłej (rury preizolowane) o średnicy 139,7/225 obmiar = 118 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.988 r-g/m	r-g	116.58	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0352 m-g/m	m-g	4.15	0.00000			0.00
3*		spawarka 0.139 m-g/m	m-g	16.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
535 d.7.1	KNNR 4 2101-08 analogia	Demontaż rurociągów stalowych sieci ciepłej (rury preizolowane) o średnicy 76,1/140 obmiar = 84 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.988 r-g/m	r-g	82.99	0.00000	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0352 m-g/m	m-g	2.96	0.00000			0.00
3*		spawarka 0.139 m-g/m	m-g	11.68	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
536 d.7.1	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 2 km - złom należy przekazać inwestorowi i przewieźć we wskazane miejsce ok 3,65 obmiar = 3.65 t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68 r-g/t	r-g	2.48	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.5 m-g/t	m-g	1.83	0.00000			0.00
3*		żuraw do 5t 0.38 m-g/t	m-g	1.39	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
537 d.7.1	KNNR 1 0214-04 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II obmiar = 247.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m ³ -- M --	r-g	33.17	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 1.2 m ³ /m ³	m ³	297.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m ³	m-g	17.33	0.00000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112 m-g/m ³	m-g	2.77	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace demontażowe kanału ciepłowniczego - uwaga przed odłączeniem sieci należy uzgodnić to z ZEC Łowicz, wszelkie koszt odłączeń, spustu wody, uzupełnienia wody ponosi Wykonawca

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2	45231100-6	Budowa nowej sieci ciepłej						
538 d.7.2	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 252.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1236 r-g/m ³	r-g	31.21	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0385 m-g/m ³	m-g	9.72	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0954 m-g/m ³	m-g	24.09	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
539 d.7.2	KNNR 4 2301-04	Montaż rur preizolowanych z alarmem o śr.do 139,7/225 mm obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.78 r-g/m	r-g	56.16	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane z alarmem 139,7/225 1.02 m/m	m	73.44	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0342 m-g/m	m-g	2.46	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.055 m-g/m	m-g	3.96	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
540 d.7.2	KNNR 4 2301-04	Montaż rur preizolowanych z alarmem o śr.do 114,3/200 mm obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.78 r-g/m	r-g	93.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane z alarmem o śr.do 114,3/ 200 mm 1.02 m/m	m	122.40	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0342 m-g/m	m-g	4.10	0.00000			0.00
5*		żuraw do 5t 0.055 m-g/m	m-g	6.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
541 d.7.2	KNNR 4 2301-02	Montaż rur preizolowanych z alarmem o śr.do 76,1/140 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.485 r-g/m	r-g	11.64	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane z alarmem o śr.do 76,1/140 mm 1.02 m/m	m	24.48	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0195 m-g/m	m-g	0.47	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
542 d.7.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych typu Arota o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1342*0.955=0.12816 r-g/m	r-g	5.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rura Arota fi 110 1.04 m/m	m	43.68	0.00000		0.00	
3*		dwukielich śr. 110 mm 0.3 szt./m	szt.	12.60	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.17	0.00000			0.00
6*		samochód skrzyniowy 5 t 0.0073 m-g/m	m-g	0.31	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
543 d.7.2	KNNR 4 2310-03	Montaż kolan preizolowanych z alarmem o średnicy 139,7/225 1x1m 90 st. obmiar = 4 kol.	kol.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.78 r-g/kol.	r-g	7.12	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane z alarmem o średnicy 139,7/225 1x1m 90 st. 1 szt./kol.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.24 m-g/kol.	m-g	0.96	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
544 d.7.2	KNR 2-28 0201-07	Montaż rur stalowych osłonowych 355,6x5,6mm obmiar = 25+28 = 53.00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2 r-g/m	r-g	106.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe osłonowe 355,6x5,6 mm 1.01 m/m	m	53.53	0.00000		0.00	
3*		płóza centryjka typ R 115 szt	szt	115.00	0.00000		0.00	
4*		manszeta końcowa typ N 8 szt	szt	8.00	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.72 m-g/m	m-g	38.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
545 d.7.2	KNNR 4 2310-03	Montaż kolan preizolowanych z alarmem o średnicy 114,3/200 1x1m 90 st. obmiar = 6 kol.	kol.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.78 r-g/kol.	r-g	10.68	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane z alarmem o średnicy 114,3/200 1x1m 90 st. 1 szt./kol.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.24 m-g/kol.	m-g	1.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
546 d.7.2	KNNR 4 2310-03	Montaż kolan preizolowanych z alarmem o średnicy 76,1/140 1x1m 90 st. obmiar = 2 kol.	kol.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.78 r-g/kol.	r-g	3.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane z alarmem o średnicy 76,1/140 1x1m 90 st. 1 szt./kol.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.24 m-g/kol.	m-g	0.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
547 d.7.2	KNNR 4 2310-03	Montaż kolan preizolowanych z alarmem o średnicy 76,1/140 1x1m 79 st. obmiar = 2 kol.	kol.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.78 r-g/kol.	r-g	3.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kolano preizolowane z alarmem o średnicy 76,1/140 1x1m 79 st. 1 szt./kol.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.24 m-g/kol.	m-g	0.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
548 d.7.2	KNNR 4 2312-05	Montaż prefabrykowanego trójnika preizolowanego z uskokiem i alarmem o średnicy 139,7/76,1 obmiar = 2 odg.	odg.					
1*		-- R -- Robotnicy 3.4 r-g/odg.	r-g	6.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójnik preizolowany z uskokiem i alarmem 139,7/76,1 1 kpl./odg.	kpl.	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.43 m-g/odg.	m-g	0.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
549 d.7.2	KNNR 4 2312-05	Montaż redukcji stalowej 139,7/114,3 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.4 r-g/szt	r-g	6.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- redukcja stalowa 139,7/114,3 1 kpl./szt	kpl.	2.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.43 m-g/szt	m-g	0.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
550 d.7.2	KNNR 4 2201-07	Montaż zaworów preizolowanych odcinających z dwoma odwodnieniami o średnicy 76,1/140 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 6.3 r-g/szt.	r-g	12.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór preizolowany z odwodnieniem 76,1/140 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej 2 szt./szt.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
4*		skrzynka żeliwna uliczna 1 szt./szt.	szt	2.00	0.00000		0.00	
5*		rura osłonowa fi 160 4 m	m	4.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.34 m-g/szt.	m-g	0.68	0.00000			0.00
8*		spawarka 2.32 m-g/szt.	m-g	4.64	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
551 d.7.2	KNNR 4 2306-02	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie 225 mm obmiar = 14 muf.	muf.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.3 r-g/muf.	r-g	18.20	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mufa sieciowana radiacyjna 225 1 kpl./muf.	kpl.	14.00	0.00000		0.00	
3*		pianka izolacyjna nr 6 1.05 szt./muf.	szt.	14.70	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.18 m-g/muf.	m-g	2.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
552 d.7.2	KNNR 4 2306-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie 200 mm obmiar = 18 muf.	muf.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.09 r-g/muf.	r-g	19.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mufa sieciowana radiacyjna 200 1 kpl./muf.	kpl.	18.00	0.00000		0.00	
3*		pianka izolacyjna nr 5 1.05 szt./muf.	szt.	18.90	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.15 m-g/muf.	m-g	2.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
553 d.7.2	KNNR 4 2306-01	Montaż muf sieciowanych radiacyjnie 140 mm obmiar = 14 muf.	muf.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.09 r-g/muf.	r-g	15.26	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mufa sieciowana radiacyjna 140	kpl.	14.00	0.00000		0.00	
3*		1 kpl./muf.						
4*		pianka izolacyjna nr 3	szt.	14.70	0.00000		0.00	
		1.05 szt./muf.						
4*		materiały pomocnicze	%	3.00	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
5*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	2.10	0.00000			0.00
		0.15 m-g/muf.						
Razem koszty bezpośrednie:								
554	KNNR 4	Montaż muf redukcyjnych 225/200	szt					
d.7.2	2305-05	obmiar = 2 szt						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	1.92	0.00000	0.00		
		0.96 r-g/szt						
2*		-- M --						
		mufa redukcyjna 225/200	kpl.	2.00	0.00000		0.00	
3*		1 kpl./szt						
		materiały pomocnicze	%	3.00	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
4*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.24	0.00000			0.00
		0.12 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
555	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o	złącz					
d.7.2	2304-02	śr.do 139,7/225 mm (gr.ścianki 3,6 mm) ze stali	z.					
		węglowych i niskostopowych. Spoiny badane						
		radiologicznie						
		obmiar = 24 złącz.						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	29.28	0.00000	0.00		
		1.22 r-g/złącz.						
2*		-- M --						
		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania	szt.	31.68	0.00000		0.00	
		stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm						
3*		1.32 szt./złącz.						
		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania	szt.	79.68	0.00000		0.00	
		stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm						
4*		3.32 szt./złącz.						
		Tlen techniczny sprężony	m ³	0.96	0.00000		0.00	
5*		0.04 m ³ /złącz.						
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.24	0.00000		0.00	
6*		0.01 kg/złącz.						
		materiały pomocnicze	%	3.00	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
7*		-- S --						
		spawarka	m-g	18.96	0.00000			0.00
		0.79 m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								
556	KNNR 4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o	złącz					
d.7.2	2304-02	śr.do 114,3/200 ze stali węglowych i niskosto-	z.					
		powych. Spoiny badane radiologicznie						
		obmiar = 18 złącz.						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	21.96	0.00000	0.00		
		1.22 r-g/złącz.						
2*		-- M --						
		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania	szt.	23.76	0.00000		0.00	
		stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm						
3*		1.32 szt./złącz.						
		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania	szt.	59.76	0.00000		0.00	
		stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm						
4*		3.32 szt./złącz.						
		Tlen techniczny sprężony	m ³	0.72	0.00000		0.00	
5*		0.04 m ³ /złącz.						
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.18	0.00000		0.00	
		0.01 kg/złącz.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.79 m-g/złącz.	m-g	14.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
557 d.7.2	KNNR 4 2304-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie obmiar = 18 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.22 r-g/złącz.	r-g	21.96	0.00000	0.00		
2*		-- M -- elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm 1.32 szt./złącz.	szt.	23.76	0.00000		0.00	
3*		elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 3.32 szt./złącz.	szt.	59.76	0.00000		0.00	
4*		Tlen techniczny sprężony 0.04 m³/złącz.	m³	0.72	0.00000		0.00	
5*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.01 kg/złącz.	kg	0.18	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.79 m-g/złącz.	m-g	14.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
558 d.7.2	KNR 7-29 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Dotyczy całego zadania obmiar = 60 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.83*0.955=1.74765 r-g/złącz.	r-g	104.86	0.00000	0.00		
2*		-- M -- olej do przekładni - hipol 15 0.13 dm³/złącz.	dm³	7.80	0.00000		0.00	
3*		papier ścierny 0.13 m²/złącz.	m²	7.80	0.00000		0.00	
4*		-- S -- defektoskop ultradźwiękowy do metali 1.27 m-g/złącz.	m-g	76.20	0.00000			0.00
5*		grubościomierz ultradźwiękowy 1.27 m-g/złącz.	m-g	76.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
559 d.7.2	KNNR 4 2322-05	Montaż systemu alarmowego dla całego zadania obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 8 r-g/kpl.	r-g	8.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
560 d.7.2	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 2 pom.	pom .					
1*		-- R -- Robotnicy 3.2 r-g/pom.	r-g	6.40	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
561 d.7.2	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny obmiar = 2 pom.	pom					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/pom.	r-g	2.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
562 d.7.2	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 216 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0831 r-g/m	r-g	17.95	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.018 m³/m	m³	3.89	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
563 d.7.2	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 145 r-g/szt.	r-g	145.00	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
564 d.7.2	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - do datek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości obmiar = 11.6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0.72 r-g/szt.	r-g	8.35	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
565 d.7.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy sieci ciepłej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0079 \cdot 0.955 = 0.00754$ r-g/m	r-g	1.13	0.00000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3 m²/m	m²	45.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.17	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
566 d.7.2	KNNR 1 0214-04 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II obmiar = 252.5 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m³	r-g	33.84	0.00000	0.00		
2*		-- M -- piasek 1.2 m³/m³	m³	303.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07 m-g/m³	m-g	17.68	0.00000			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112 m-g/m³	m-g	2.83	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Budowa nowej sieci ciepłej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Usunięcie kolizji - budowa odcinka sieci ciepłowniczej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Branża sanitarna: wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna						
8.1	45231300-8	Budowa sieci wodociągowej w ul. Broniewskiego						
567 d.8.1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = $(678+1.3+8.0+3.5+3.5+3.0)*0.001 = 0.70$ km	km					
1*		-- R -- Robotnicy $117*0.955=111.735$ r-g/km	r-g	78.21	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km	m³	0.07	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	5.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
568 d.8.1	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm obmiar = 21 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6625 r-g/m²	r-g	13.91	0.00000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m³/min 0.3 m-g/m²	m-g	6.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
569 d.8.1	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $1.6*1.1*166 = 292.16$ m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1361 r-g/m³	r-g	39.76	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m³ 0.0385 m-g/m³	m-g	11.25	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0954 m-g/m³	m-g	27.87	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
570 d.8.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.IV obmiar = $1.0*1.1*(678-166+8.0+3.5+3.5+3.0) = 583.00$ m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1246 r-g/m³	r-g	72.64	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m³ 0.0394 m-g/m³	m-g	22.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
571 d.8.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = $583*2 = 1166.00$ m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.675 r-g/m²	r-g	787.05	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m²	t	0.79	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.00105 m ³ /m ²	m ³	1.22	0.00000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009 m ³ /m ²	m ³	1.05	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
572 d.8.1	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 0.2*1.1*678 = 149.16 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	183.77	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
573 d.8.1	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 678/2 = 339.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	1667.88	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	34.58	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	67.80	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	16.95	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m ³ /szt.	m ³	17.63	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m ³ /szt.	m ³	9.49	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	135.60	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0.3 m-g/szt.	m-g	101.70	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	98.31	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
574 d.8.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym obmiar = 180 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	180.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1 m-g/godz.	m-g	180.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	180.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
575 d.8.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 678*0.4 = 271.20 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257*0.955=0.24544 r-g/m ²	r-g	66.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122 m ³ /m ²	m ³	33.09	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
576 d.8.1	KNNR 4 1008-04	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 678 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.367 r-g/m	r-g	248.83	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160 mm 1.02 m/m	m	691.56	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	5.63	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
577 d.8.1	KNNR 4 1008-03	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 1.3+8.0+3.5+3.5+3.0 = 19.30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355 r-g/m	r-g	6.85	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02 m/m	m	19.69	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063 m-g/m	m-g	0.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
578 d.8.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 583 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	35.56	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	16.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
579 d.8.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 292 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	17.81	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122*0.5=0.561 m ³ /m ³	m ³	163.81	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	8.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
580 d.8.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 583+292 = 875.00 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m ³	r-g	117.25	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	61.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
581 d.8.1	KNNR 4 1023-09	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 315 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.41 r-g/szt	r-g	1.64	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 315 mm 1 szt./szt	szt.	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11 m-g/szt	m-g	0.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
582 d.8.1	KNNR 4 1023-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32 r-g/szt	r-g	2.24	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm 1 szt./szt	szt.	7.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08 m-g/szt	m-g	0.56	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
583 d.8.1	KNNR 4 1023-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.3 r-g/szt	r-g	1.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 110 mm 1 szt./szt	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08 m-g/szt	m-g	0.40	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
584 d.8.1	KNNR 4 1701-06	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 300 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 11.7 r-g/kpl.	r-g	11.70	0.00000	0.00		
2*		-- M -- trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 300 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
3*		nasuwki żeliwne o śr. 300 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
4*		folia aluminiowa 3.93 kg/kpl.	kg	3.93	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.6 m-g/kpl.	m-g	0.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
585 d.8.1	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe obmiar = 4.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.78 r-g/m ³	r-g	35.79	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05 m ³ /m ³	m ³	4.83	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095 m ³ /m ³	m ³	0.44	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175 m ³ /m ³	m ³	0.08	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31 m-g/m ³	m-g	1.43	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
586 d.8.1	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.160 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 5.34 r-g/kpl.	r-g	16.02	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.150 mm 2 szt./kpl.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
4*		nasuwki żeliwne o śr.150 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.150 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm 2 szt./kpl.	szt.	6.00	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.44 kg/kpl.	kg	16.32	0.00000		0.00	
8*		folia aluminiowa 1.71 kg/kpl.	kg	5.13	0.00000		0.00	
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	3.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3 m-g/kpl.	m-g	0.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
587 d.8.1	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.110 mm obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.67 r-g/kpl.	r-g	23.35	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2 szt./kpl.	szt.	10.00	0.00000		0.00	
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.100 mm 2 szt./kpl.	szt.	10.00	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57 kg/kpl.	kg	7.85	0.00000		0.00	
8*		folia aluminiowa 1.26 kg/kpl.	kg	6.30	0.00000		0.00	
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25 m-g/kpl.	m-g	1.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
588 d.8.1	KNNR 4 1119-04	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 100 mm obmiar = 5 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 5.63 r-g/kpl	r-g	28.15	0.00000	0.00		
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wyle- wem o śr. 100 mm 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		zweżka żeliwna o śr. 100 mm 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
4*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.100 mm 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydran- tów 1 szt./kpl	szt.	5.00	0.00000		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.100 mm 5 szt./kpl	szt.	25.00	0.00000		0.00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04 kg/kpl	kg	10.20	0.00000		0.00	
11*		żwir sortowany 0.38 m³/kpl	m³	1.90	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05 m-g/kpl	m-g	5.25	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
589 d.8.1	KNNR 4 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 160 mm obmiar = 4 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 9.79 r-g/200m -1 prób.	r-g	39.16	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025 m³/200m -1 prób.	m³	0.10	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015 m³/200m -1 prób.	m³	0.06	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.013 m³/200m -1 prób.	m³	0.05	0.00000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	6.00	0.00000		0.00	
6*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 150 mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.40	0.00000		0.00	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.80	0.00000		0.00	
8*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.40	0.00000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39 kg/200m -1 prób.	kg	21.56	0.00000		0.00	
10*		Woda 4.83 m³/200m -1 prób.	m³	19.32	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.00	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.23 m-g/200m -1 prób.	m-g	4.92	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
590 d.8.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 160 mm obmiar = 4 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- Robotnicy 4.09 r-g/odc.200m	r-g	16.36	0.00000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5 kg/odc.200m	kg	2.00	0.00000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/odc.200m	m	6.00	0.00000		0.00	
4*		Woda 7.06 m³/odc.200m	m³	28.24	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.00	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58 m-g/odc.200m	m-g	6.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
591 d.8.1	KNNR 4 1009-12	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 280 mm - osłonowa obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.359 r-g/m	r-g	16.51	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 280 mm	m	46.92	0.00000		0.00	
3*		1.02 m/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	2.71	0.00000			0.00
5*		0.059 m-g/m żuraw samochodowy 0.0632 m-g/m	m-g	2.91	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
592 d.8.1		Zabezpieczenie kabli elektrycznych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1*0.955=0.955 r-g/m	r-g	14.33	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Materiał do zabezpieczania kabli 1 m/m	m	15.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
593 d.8.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy na słupku stalowym obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05*0.955=1.00275 r-g/kpl.	r-g	5.01	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego prze- znaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez spraw- dzania szczelności,z końcami gładkimi,bez za- bezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm 2.7 m/kpl.	m	13.50	0.00000		0.00	
3*		tabliczki do oznakowania 1 szt./kpl.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06 m³/kpl.	m³	0.30	0.00000		0.00	
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw- rdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04 dm³/kpl.	dm³	0.20	0.00000		0.00	
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04 dm³/kpl.	dm³	0.20	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	1.10	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa sieci wodociągowej w ul. Broniewskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.2	45232440-8	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej						
594 d.8.2	KNR 2-01 0218-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II obmiar = $1.0 \cdot 1.8 \cdot 65 = 117.00 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0787 r-g/m ³	r-g	9.21	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m3 0.0209 m-g/m ³	m-g	2.45	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
595 d.8.2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $0.6 \cdot 1.8 \cdot 65 = 70.20 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	86.49	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
596 d.8.2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 50 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	246.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	5.10	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	10.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	2.50	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m ³ /szt.	m ³	2.60	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m ³ /szt.	m ³	1.40	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	20.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3 m-g/szt.	m-g	15.00	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	14.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
597 d.8.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym obmiar = 55 godz.	godz.					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	55.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	55.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	55.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
598 d.8.2	KSNR 8 0222-01 analogia	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie obmiar = 65 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.24 r-g/m	r-g	15.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
599 d.8.2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych studnie żelbetowe i komora betonowa obmiar = 6.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 24.76 r-g/m ³	r-g	153.51	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
600 d.8.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 117+70.2 = 187.20 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	11.42	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	5.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
601 d.8.2		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie i inwentaryzacja obmiar = (252.3+248.5)*0.001 = 0.50 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	55.87	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m ³ /km	m ³	0.05	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	3.75	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
602 d.8.2	KNR 2-01 0207-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1.0*1.8*248.5 = 447.30 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0912 r-g/m ³	r-g	40.79	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0243 m-g/m ³	m-g	10.87	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.051 m-g/m ³	m-g	22.81	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
603 d.8.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 447.3*0.3 = 134.19 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	8.19	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m³/m³	m³	150.56	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m³	m-g	3.81	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
604 d.8.2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykopu obmiar = 150 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	738.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	15.30	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	30.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	7.50	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m³/szt.	m³	7.80	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m³/szt.	m³	4.20	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	60.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.3 m-g/szt.	m-g	45.00	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	43.50	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
605 d.8.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykopu obmiar = 150 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	150.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m³/h 1 m-g/godz.	m-g	150.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przenośny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	150.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
606 d.8.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - z tłucznia kamiennego łamane-go 0-63,5 mm o grubości 10 cm obmiar = 248*0.6 = 148.80 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257*0.955=0.24544 r-g/m²	r-g	36.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny 0-63,5 mm 0.122 m³/m²	m³	18.15	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
607 d.8.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 248*0.6 = 148.80 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy $0.257 \cdot 0.955 = 0.24544$ r-g/m ²	r-g	36.52	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122 m ³ /m ²	m ³	18.15	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
608 d.8.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm -obsypka obmiar = $248 \cdot 0.6 = 148.80$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.575 \cdot 0.955 = 0.54913$ r-g/m ²	r-g	81.71	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305 m ³ /m ²	m ³	45.38	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
609 d.8.2	KNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SDR 26 PN 10 - tłoczny obmiar = 248.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.878 r-g/m	r-g	218.18	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm 1.02 m/m	m	253.47	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0571 m-g/m	m-g	14.19	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.438 m-g/m	m-g	108.84	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
610 d.8.2	KNR 4 1023-10	kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączące na wcisk o śr.zewn. 400 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.49 r-g/szt	r-g	1.96	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki ciśnieniowe dwukielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 400 mm 1 szt./szt	szt.	4.00	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.12 m-g/szt	m-g	0.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
611 d.8.2	KNR 2-01 0218-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II (grunt nasypany podczas podbudowy drogi) obmiar = $1.0 \cdot 1.0 \cdot 257.5 = 257.50$ m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0787 r-g/m ³	r-g	20.27	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0209 m-g/m ³	m-g	5.38	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
612 d.8.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - z tłucznia kamiennego łamane-go 0-63,5 mm o grubości 10 cm obmiar = $257.5 \times 0.6 = 154.50 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257 \times 0.955 = 0.24544 \text{ r-g/m}^2$	r-g	37.92	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny 0-63,5 mm $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	18.85	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
613 d.8.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = $257.5 \times 0.6 = 154.50 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257 \times 0.955 = 0.24544 \text{ r-g/m}^2$	r-g	37.92	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	18.85	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% (od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
614 d.8.2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. obmiar = 120 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	590.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	12.24	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	24.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	6.00	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm $0.052 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	6.24	0.00000		0.00	
6*		piasek $0.028 \text{ m}^3/\text{szt.}$	m ³	3.36	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	48.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8% (od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0.3 m-g/szt.	m-g	36.00	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	34.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
615 d.8.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym obmiar = 210 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	210.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1 m-g/godz.	m-g	210.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	210.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
616 d.8.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 257.5 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m³	r-g	15.71	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m³	m-g	7.31	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
617 d.8.2	KNNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 257.5 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m³	r-g	34.51	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m³	m-g	18.13	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
618 d.8.2	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = 257.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05 r-g/m	r-g	270.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 500 mm 1.02 m/m	m	262.65	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	15.30	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	133.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
619 d.8.2	KNNR 2-18 0911-05	Podłączenie do sieci kanalizacyjnej - o śr. 400 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.37*0.955=1.30835 r-g/m	r-g	6.54	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury betonowe śr. 400 mm 1.02 m/m	m	5.10	0.00000		0.00	
3*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 0.03 m³/m	m³	0.15	0.00000		0.00	
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 0.37 m²/m	m²	1.85	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.14 m-g/m	m-g	0.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
620 d.8.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 4 stud.	stud					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2 r-g/stud.	r-g	108.80	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 3 szt./stud.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4 kg/stud.	kg	17.60	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07 kg/stud.	kg	32.28	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	32.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
9*		Studnia denna betonowa z kinetą i malowana epoksydem fi 1200 1 szt./stud.	szt	4.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42 m-g/stud.	m-g	9.68	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	15.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
621 d.8.2	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/stud.	r-g	30.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5 szt./stud.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud.	kg	5.40	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud.	kg	9.92	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
9*		Krąg denny fi 1500 z kinetą i malowana epoksydem 1 szt./stud.	szt	1.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	2.84	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
622 d.8.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 257.5*2 = 515.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.675 r-g/m ²	r-g	347.63	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m ²	t	0.35	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.00105 m ³ /m ²	m ³	0.54	0.00000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009 m ³ /m ²	m ³	0.46	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
623 d.8.2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe fundament pod studnie, obetonowanie istniejącego wlotu, itp obmiar = 4.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.78 r-g/m ³	r-g	32.68	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05 m ³ /m ³	m ³	4.41	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095 m ³ /m ³	m ³	0.40	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175 m ³ /m ³	m ³	0.07	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31 m-g/m ³	m-g	1.30	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
624 d.8.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 745.27*0.8 = 596.22 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	36.37	0.00000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	16.93	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
625 d.8.2	KNR-W 2-18 0901-02	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 6.0 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 3.48 r-g/kpl.	r-g	10.44	0.00000	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0.02 m ³ /kpl.	m ³	0.06	0.00000		0.00	
3*		koryto drewniane 0.02 szt./kpl.	szt.	0.06	0.00000		0.00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0.04 m ³ /kpl.	m ³	0.12	0.00000		0.00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5mm 14 kg/kpl.	kg	42.00	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
626 d.8.2	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci obmiar = 6 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- Robotnicy 16.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	98.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawężniki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.031 m³/200m -1 prób.	m³	0.19	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycone kl.III 0.028 m³/200m -1 prób.	m³	0.17	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.038 m³/200m -1 prób.	m³	0.23	0.00000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	9.00	0.00000		0.00	
6*		króćce żeliwne jednokołnierze o śr. 300 mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.60	0.00000		0.00	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	1.20	0.00000		0.00	
8*		kieliszki żeliwne ciśnieniowe do połączeń sztywnych 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.60	0.00000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.4 kg/200m -1 prób.	kg	38.40	0.00000		0.00	
10*		Woda 14.9 m³/200m -1 prób.	m³	89.40	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.00	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.96 m-g/200m -1 prób.	m-g	11.76	0.00000			0.00
13*		pompa wirnikowa 1.72 m-g/200m -1 prób.	m-g	10.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.3	45232440-8	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Starościńskiej						
627 d.8.3	KNR 2-01 0218-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II pod rozbiórkę istniejących kanałów obmiar = 1.0*1.8*65 = 117.00 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0787 r-g/m ³	r-g	9.21	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0209 m-g/m ³	m-g	2.45	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
628 d.8.3	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 0.6*1.8*45 = 48.60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	59.88	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
629 d.8.3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 117.0+48.6 = 165.60 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	10.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m ³ /m ³	m ³	185.80	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	4.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
630 d.8.3	KSNR 8 0222-01 analogia	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.24 r-g/m	r-g	10.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
631 d.8.3	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych studnie żelbetowe i komora betonowa obmiar = 7.9 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 24.76 r-g/m ³	r-g	195.60	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
632 d.8.3		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie i inwentaryzacja obmiar = (230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11)*0.001 = 0.36 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km -- M --	r-g	40.22	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km	m³	0.04	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	2.70	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
633 d.8.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = (230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11)*2 = 729.40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.115 r-g/m	r-g	83.88	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	83.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
634 d.8.3	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = (230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11)*1.2 = 437.64 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06 r-g/m²	r-g	26.26	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.03 m-g/m²	m-g	13.13	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.023 m-g/m²	m-g	10.07	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.06 m-g/m²	m-g	26.26	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
635 d.8.3	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km obmiar = (230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11)*1.2 = 437.64 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08 r-g/m²	r-g	35.01	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.04 m-g/m²	m-g	17.51	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.04 m-g/m²	m-g	17.51	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.12 m-g/m²	m-g	52.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
636 d.8.3	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 437.64*0.3 = 131.29 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.126 r-g/m³	r-g	16.54	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.036 m-g/m³	m-g	4.73	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.108 m-g/m³	m-g	14.18	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
637 d.8.3	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 45 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1249 r-g/m ²	r-g	5.62	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
638 d.8.3	KNR 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1.7*1.2*(230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11) = 743.99 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.108 r-g/m ³	r-g	80.35	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.032 m-g/m ³	m-g	23.81	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0591 m-g/m ³	m-g	43.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
639 d.8.3	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 0.2*0.6*(230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11) = 43.76 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	53.91	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
640 d.8.3	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 280 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	1377.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	28.56	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	56.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	14.00	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m ³ /szt.	m ³	14.56	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m ³ /szt.	m ³	7.84	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	112.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0.3 m-g/szt.	m-g	84.00	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	81.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
641 d.8.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 350 godz.	god z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	350.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	350.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	350.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
642 d.8.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = $(230.7+16.7+19.6+17.6+11.7+8+7.7+10.1+12.1+19.5+11)*0.6 = 218.82 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257*0.955=0.24544 \text{ r-g/m}^2$	r-g	53.71	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	26.70	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
643 d.8.3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = $230.7*1.6*2 = 738.24 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.675 r-g/m^2	r-g	498.31	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m^2	t	0.50	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III $0.00105 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.78	0.00000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple $0.0009 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.66	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
644 d.8.3	KNR 2-18 0911-05	Podłączenie do sieci kanalizacyjnej - o śr. 500 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $1.37*0.955=1.30835 \text{ r-g/m}$	r-g	2.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury betonowe śr. 400 mm 1.02 m/m	m	2.04	0.00000		0.00	
3*		masa betonowa z kruszywa naturalnego $0.03 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	0.06	0.00000		0.00	
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna $0.37 \text{ m}^2/\text{m}$	m ²	0.74	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.14 m-g/m	m-g	0.28	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
645 d.8.3	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = $38.9+61.0 = 99.90 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05 r-g/m	r-g	104.90	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 500 mm 1.02 m/m	m	101.90	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	5.93	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	51.95	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
646 d.8.3	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm obmiar = 52.0+51.1+24 = 127.10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.878 r-g/m	r-g	111.59	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm 1.02 m/m	m	129.64	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0571 m-g/m	m-g	7.26	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.438 m-g/m	m-g	55.67	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
647 d.8.3	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm obmiar = 16+18.8+16.7 = 51.50 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.682 r-g/m	r-g	35.12	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm 1.02 m/m	m	52.53	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249 m-g/m	m-g	1.28	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
648 d.8.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 7+4.7+8+7.7+5.4+4.7+5.5+6.6+9.6+9.9+4.9+6.1 = 80.10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345 r-g/m	r-g	27.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	81.70	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.66	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
649 d.8.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 4 stud.	stud					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 27.2 r-g/stud.	r-g	108.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 3 szt./stud.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4 kg/stud.	kg	17.60	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07 kg/stud.	kg	32.28	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	32.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	4.00	0.00000		0.00	
9*		Studnia denną betonową z kinetą i malowana epoksydem fi 1200 1 szt./stud.	szt	4.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42 m-g/stud.	m-g	9.68	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	15.52	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
650 d.8.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- Robotnicy 2.26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-13.56	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-6.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-5.28	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-9.66	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-10.20	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.44	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.18	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
651 d.8.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/stud.	r-g	30.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5 szt./stud.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud.	kg	5.40	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud.	kg	9.92	0.00000		0.00	
5*		stopnie wiazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
8*		pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
9*		Krąg denny fi 1500 z kinetą i malowana epoksydem 1 szt./stud.	szt	1.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	2.84	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
652 d.8.3	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -1 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.53 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-2.53	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.08	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.98	0.00000		0.00	
5*		stopnie wiazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.70	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.25	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
653 d.8.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z dnem betonowym, na uszczelki obmiar = 3 stud.	stud.					
1*		-- R -- Robotnicy 21.3 r-g/stud.	r-g	63.90	0.00000	0.00		
2*		-- M -- stopnie wiazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	24.00	0.00000		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	15.00	0.00000		0.00	
4*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
5*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
6*		pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
7*		Studnia denna betonowa z kinetą i malowana epoksydem fi 1000 1 szt./stud.	szt	3.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	7.05	0.00000			0.00
10*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	9.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
654 d.8.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.03 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-12.18	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-6.00	0.00000		0.00	
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-10.20	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.23 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.38	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.48 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
655 d.8.3	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu wpust ciężki zatrzaskowy połączenia na uszczelki obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 9.71*0.955=9.27305 r-g/szt.	r-g	111.28	0.00000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
4*		pierscień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
5*		pierscień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
6*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	12.00	0.00000		0.00	
7*		cement portlandzki z dodatkami 25 7 kg/szt.	kg	84.00	0.00000		0.00	
8*		piasek do betonów zwykłych 0.02 m³/szt.	m³	0.24	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	12.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
656 d.8.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - elementy betonowe obmiar = 2.1 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.78 r-g/m³	r-g	16.34	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05 m³/m³	m³	2.21	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.02	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095 m ³ /m ³	m ³	0.20	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175 m ³ /m ³	m ³	0.04	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31 m-g/m ³	m-g	0.65	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
657 d.8.3	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 743 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	45.32	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m ³ /m ³	m ³	833.65	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	21.10	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
658 d.8.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 743 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m ³	r-g	99.56	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	52.31	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
659 d.8.3	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci obmiar = 2 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- Robotnicy 16.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	32.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.031 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.06	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.028 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.06	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.038 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.08	0.00000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	3.00	0.00000		0.00	
6*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 300 mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.20	0.00000		0.00	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.40	0.00000		0.00	
8*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.20	0.00000		0.00	
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 6.4 kg/200m -1 prób.	kg	12.80	0.00000		0.00	
10*		Woda 14.9 m ³ /200m -1 prób.	m ³	29.80	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.00	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.96 m-g/200m -1 prób.	m-g	3.92	0.00000			0.00
13*		pompa wirnikowa 1.72 m-g/200m -1 prób.	m-g	3.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
660		Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	szt					
d.8.3	analiza indywidualna	obmiar = 5 szt						
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Starościńskiej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.4	45232440-8	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Broniewskiego						
661 d.8.4	KNR 2-01 0218-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II pod rozbiórkę istniejących kanałów obmiar = $1.2*1.7*(8.5*2+9.4*2+35.7+52.3+43.2+8+2*7.0) = 385.56 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0787 r-g/m ³	r-g	30.34	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0209 m-g/m ³	m-g	8.06	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
662 d.8.4	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = $1.2*1.7*(8.5*2+9.4*2+35.7+52.3+43.2+8+2*7.0)*0.1 = 38.56 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	47.51	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
663 d.8.4	KNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = $385.56+38.56 = 424.12 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	25.87	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m ³ /m ³	m ³	475.86	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	12.05	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
664 d.8.4	KSNR 8 0222-01 analogia	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego w wykopie obmiar = $8.5*2+9.4*2+35.7+52.3+43.2+8+2*7.0 = 189.00 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.24 r-g/m	r-g	45.36	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
665 d.8.4	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych studnie żelbetowe, studnie krat deszczowych itp. obmiar = 21.53 m^3	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 24.76 r-g/m ³	r-g	533.08	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
666 d.8.4		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie i inwentaryzacja obmiar = $(283.1+96.7+48.3+96.4)*0.001 = 0.52 \text{ km}$	km					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	58.10	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km	m³	0.05	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	3.90	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
667 d.8.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = (283.1+96.7)*2 = 759.60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.115 r-g/m	r-g	87.35	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	87.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
668 d.8.4	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = (283.1+96.7)*1.2 = 455.76 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06 r-g/m²	r-g	27.35	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.03 m-g/m²	m-g	13.67	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.023 m-g/m²	m-g	10.48	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.06 m-g/m²	m-g	27.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
669 d.8.4	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km obmiar = (283.1+96.7)*1.2 = 455.76 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08 r-g/m²	r-g	36.46	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.04 m-g/m²	m-g	18.23	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.04 m-g/m²	m-g	18.23	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.12 m-g/m²	m-g	54.69	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
670 d.8.4	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 455.76*0.3 = 136.73 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.126 r-g/m³	r-g	17.23	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.036 m-g/m³	m-g	4.92	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.108 m-g/m³	m-g	14.77	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
671 d.8.4	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 78 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1249 r-g/m ²	r-g	9.74	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
672 d.8.4	KNR 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1.5*1.2*(283.1+96.7+48.3)+1.3*1.0*96.7 = 896.29 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.108 r-g/m ³	r-g	96.80	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.032 m-g/m ³	m-g	28.68	0.00000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 15-20 t 0.0591 m-g/m ³	m-g	52.97	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
673 d.8.4	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 0.2*0.7*(283.1+96.7+48.3)+1.3*0.3*96.7 = 97.65 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.232 r-g/m ³	r-g	120.30	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
674 d.8.4	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 155 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	762.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	15.81	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	31.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	7.75	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m ³ /szt.	m ³	8.06	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m ³ /szt.	m ³	4.34	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	62.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0.3 m-g/szt.	m-g	46.50	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	44.95	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
675 d.8.4	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 255 godz.	god z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	255.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	255.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	255.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
676 d.8.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = $(283.1+96.7+48.4+96.7)*0.6 = 314.94 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257*0.955=0.24544 \text{ r-g/m}^2$	r-g	77.30	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	38.42	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
677 d.8.4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = $283.1*1.6*2 = 905.92 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.675 r-g/m^2	r-g	611.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m^2	t	0.62	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III $0.00105 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.95	0.00000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple $0.0009 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.82	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
678 d.8.4	KNR 2-18 0911-05	Podłączenie do sieci kanalizacyjnej - o śr. 500 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $1.37*0.955=1.30835 \text{ r-g/m}$	r-g	2.62	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury betonowe śr. 400 mm 1.02 m/m	m	2.04	0.00000		0.00	
3*		masa betonowa z kruszywa naturalnego $0.03 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	0.06	0.00000		0.00	
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna $0.37 \text{ m}^2/\text{m}$	m ²	0.74	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.14 m-g/m	m-g	0.28	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
679 d.8.4	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = $18.5+47.3 = 65.80 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05 r-g/m	r-g	69.09	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 500 mm	m	67.12	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	3.91	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	34.22	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
680 d.8.4	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm obmiar = 104.70 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.878 r-g/m	r-g	91.93	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm	m	106.79	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0571 m-g/m	m-g	5.98	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.438 m-g/m	m-g	45.86	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
681 d.8.4	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm obmiar = 152.3+2.8+44.9+46.4 = 246.40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.682 r-g/m	r-g	168.04	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	251.33	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249 m-g/m	m-g	6.14	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
682 d.8.4	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 7.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5 r-g/m	r-g	3.75	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	7.65	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	0.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
683 d.8.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 96.4 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.345 r-g/m	r-g	33.26	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	98.33	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
684 d.8.4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 9 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2 r-g/stud.	r-g	244.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 3 szt./stud.	szt.	27.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4 kg/stud.	kg	39.60	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07 kg/stud.	kg	72.63	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	72.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	9.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	9.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	9.00	0.00000		0.00	
9*		Studnia denna betonowa z kinetą i malowana epoksydem fi 1200 1 szt./stud.	szt	9.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42 m-g/stud.	m-g	21.78	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	34.92	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
685 d.8.4	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -14 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 2.26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-31.64	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-14.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-12.32	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-22.54	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-23.80	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.36	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		żuraw samochodowy 0.53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-7.42	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
686 d.8.4	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 2 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/stud.	r-g	60.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5 szt./stud.	szt.	10.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud.	kg	10.80	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud.	kg	19.84	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1 szt./stud.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
8*		piersiście odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
9*		Krąg denny fi 1500 z kinetą i malowana epoksydem 1 szt./stud.	szt.	2.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	5.68	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	8.58	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
687 d.8.4	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -2 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 2.53 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-5.06	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-2.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.16	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.96	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-3.40	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.50	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
688 d.8.4	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z dnem betonowym, na uszczelki obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 21.3 r-g/stud.	r-g	21.30	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- stopnie wiazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
4*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
5*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
6*		pierscienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
7*		Studnia denna betonowa z kinetą i malowana epoksydem fi 1000 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	2.35	0.00000			0.00
10*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	3.04	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
689 d.8.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -3 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- Robotnicy 2.03 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.09	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-3.00	0.00000		0.00	
3*		stopnie wiazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-5.10	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.23 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.69	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.48 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.44	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
690 d.8.4	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu wpust ciężki zatraskowy połączenia na uszczelki obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 9.71*0.955=9.27305 r-g/szt.	r-g	148.37	0.00000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
4*		pierscień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
5*		pierscień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
6*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	16.00	0.00000		0.00	
7*		cement portlandzki z dodatkami 25 7 kg/szt.	kg	112.00	0.00000		0.00	
8*		piasek do betonów zwykłych 0.02 m³/szt.	m³	0.32	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	16.64	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
691 d.8.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe obmiar = 1.021 = 1.02 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.78 r-g/m ³	r-g	7.94	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05 m ³ /m ³	m ³	1.07	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009 m ³ /m ³	m ³	0.01	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095 m ³ /m ³	m ³	0.10	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175 m ³ /m ³	m ³	0.02	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31 m-g/m ³	m-g	0.32	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
692 d.8.4	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 896 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m ³	r-g	54.66	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m ³ /m ³	m ³	1005.31	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m ³	m-g	25.45	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
693 d.8.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 896 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m ³	r-g	120.06	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	63.08	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
694 d.8.4	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci obmiar = 4 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- Robotnicy 16.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	65.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.031 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.12	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.028 m³/200m -1 prób.	m³	0.11	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.038 m³/200m -1 prób.	m³	0.15	0.00000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	6.00	0.00000		0.00	
6*		króćce żeliwne jednokołnierzone o śr. 300 mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.40	0.00000		0.00	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.80	0.00000		0.00	
8*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.40	0.00000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.4 kg/200m -1 prób.	kg	25.60	0.00000		0.00	
10*		Woda 14.9 m³/200m -1 prób.	m³	59.60	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.00	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.96 m-g/200m -1 prób.	m-g	7.84	0.00000			0.00
13*		pompa wirnikowa 1.72 m-g/200m -1 prób.	m-g	6.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Broniewskiego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8.5	45232440-8	Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Broniewskiego od strony ul. Kaliskiej						
695 d.8.5		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = $(320.9+95.7+61.5)*0.001 = 0.48$ km	km					
1*		-- R -- Robotnicy $117*0.955=111.735$ r-g/km	r-g	53.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km	m³	0.05	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	3.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
696 d.8.5	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = $45*2 = 90.00$ m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.115 r-g/m	r-g	10.35	0.00000	0.00		
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115 m-g/m	m-g	10.35	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
697 d.8.5	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = $(45)*1.2 = 54.00$ m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.06 r-g/m²	r-g	3.24	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.03 m-g/m²	m-g	1.62	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gaśnicowym 110 kW (150 KM) 0.023 m-g/m²	m-g	1.24	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.06 m-g/m²	m-g	3.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
698 d.8.5	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km obmiar = $45*1.2 = 54.00$ m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.08 r-g/m²	r-g	4.32	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m³ 0.04 m-g/m²	m-g	2.16	0.00000			0.00
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gaśnicowym 110 kW (150 KM) 0.04 m-g/m²	m-g	2.16	0.00000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.12 m-g/m²	m-g	6.48	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
699 d.8.5	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = $54*0.3 = 16.20$ m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.126 r-g/m³	r-g	2.04	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.036 m-g/m ³	m-g	0.58	0.00000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.108 m-g/m ³	m-g	1.75	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
700 d.8.5	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 22 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.1249 r-g/m ²	r-g	2.75	0.00000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
701 d.8.5	KNR 2-01 0207-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - pozostała ilość wykopu ujęta jest pod wymianę gruntu podbudowę drogi obmiar = (320.9+95.7)*1.2*1.6+61.5*1.8*3.2 = 1154.11 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.108 r-g/m ³	r-g	124.64	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 1.20 m3 0.032 m-g/m ³	m-g	36.93	0.00000			0.00
3*		samochód samowyładowczy 15-20 t 0.0591 m-g/m ³	m-g	68.21	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
702 d.8.5	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.(pozostała ilość igłofiltrów w części drogowej)-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 680 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	3345.60	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	69.36	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	136.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	34.00	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m ³ /szt.	m ³	35.36	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m ³ /szt.	m ³	19.04	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	272.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3 m-g/szt.	m-g	204.00	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	197.20	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
703 d.8.5	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym (pozostała ilość pompowania w części drogowej)-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 840 godz.	godz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	840.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1 m-g/godz.	m-g	840.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	840.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
704 d.8.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = $(320.9+95.7)*0.6+61.5*1.2 = 323.76$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257*0.955=0.24544$ r-g/m ²	r-g	79.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122 m ³ /m ²	m ³	39.50	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
705 d.8.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - z tłucznia kamiennego łamane-go 0-63,5 mm o grubości 10 cm obmiar = $(320.9+95.7)*0.6+61.2*1.2 = 323.40$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy $0.257*0.955=0.24544$ r-g/m ²	r-g	79.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny 0-63,5 mm 0.122 m ³ /m ²	m ³	39.45	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
706 d.8.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = $320.9*1.4*2 = 898.52$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.675 r-g/m ²	r-g	606.50	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068 t/m ²	t	0.61	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III 0.00105 m ³ /m ²	m ³	0.94	0.00000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009 m ³ /m ²	m ³	0.81	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
707 d.8.5	KNNR 4 1306-09	Kanały z rur kanalizacyjnych o śr. 800 mm obmiar = 61.5 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.933 r-g/m	r-g	57.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne o śr. 800 mm 1.02 m/m	m	62.73	0.00000		0.00	
3*		piasek nienormowany 1.44 m ³ /m	m ³	88.56	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 0.0923 m-g/m	m-g	5.68	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.18 m-g/m	m-g	11.07	0.00000			0.00
7*		spycharka 0.34 m-g/m	m-g	20.91	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
708 d.8.5	KNNR 4 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm obmiar = 49.1*2+21.6+15.5 = 135.30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.05 r-g/m	r-g	142.07	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 500 mm 1.02 m/m	m	138.01	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0594 m-g/m	m-g	8.04	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.52 m-g/m	m-g	70.36	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
709 d.8.5	KNNR 4 1308-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm obmiar = 49.1+58.1 = 107.20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.878 r-g/m	r-g	94.12	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm 1.02 m/m	m	109.34	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0571 m-g/m	m-g	6.12	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.438 m-g/m	m-g	46.95	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
710 d.8.5	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm obmiar = 40.1+49.1+25.1+18.5+25.1 = 157.90 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.682 r-g/m	r-g	107.69	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm 1.02 m/m	m	161.06	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249 m-g/m	m-g	3.93	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
711 d.8.5	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 95.7 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345 r-g/m	r-g	33.02	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02 m/m	m	97.61	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.79	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
712 d.8.5	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 7 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2 r-g/stud.	r-g	190.40	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 3 szt./stud.	szt.	21.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4 kg/stud.	kg	30.80	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07 kg/stud.	kg	56.49	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	56.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1 szt./stud.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	7.00	0.00000		0.00	
9*		Studnia denną betonową z kinetą i malowaną epoksydem fi 1200 1 szt./stud.	szt	7.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42 m-g/stud.	m-g	16.94	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 3.88 m-g/stud.	m-g	27.16	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
713 d.8.5	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -11 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 2.26 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-24.86	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-11.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88 kg/[0.5 m] stud.	kg	-9.68	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61 kg/[0.5 m] stud.	kg	-17.71	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-18.70	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.24 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.64	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.53 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-5.83	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
714 d.8.5	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m na uszczelki i przejścia szczelne obmiar = 1 stud.	stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/stud.	r-g	30.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5 szt./stud.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud.	kg	5.40	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud.	kg	9.92	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
6*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
7*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
8*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
9*		Krąg denny fi 1500 z kinetą i malowana epoksydem 1 szt./stud.	szt	1.00	0.00000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	2.84	0.00000			0.00
12*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
715 d.8.5	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -1 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- Robotnicy 2.53 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-2.53	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.00	0.00000		0.00	
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 1.08 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.08	0.00000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98 kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.98	0.00000		0.00	
5*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-1.70	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.25	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 0.6 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
716 d.8.5	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa obmiar = 1 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 5.26 r-g/m³	r-g	5.26	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 1.05 m ³ /m ³	m ³	1.05	0.00000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.057 m ³ /m ³	m ³	0.06	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.017 m ³ /m ³	m ³	0.02	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.31 m-g/m ³	m-g	0.31	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
717 d.8.5	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z dnem betonowym, na uszczelki obmiar = 3 stud.	stud					
1*		-- R -- Robotnicy 21.3 r-g/stud.	r-g	63.90	0.00000	0.00		
2*		-- M -- stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	24.00	0.00000		0.00	
3*		kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5 szt./stud.	szt.	15.00	0.00000		0.00	
4*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
5*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
6*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	3.00	0.00000		0.00	
7*		Studnia denną betonowa z kinetą i malowana epoksydem fi 1000 1 szt./stud.	szt	3.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35 m-g/stud.	m-g	7.05	0.00000			0.00
10*		żuraw samochodowy 3.04 m-g/stud.	m-g	9.12	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
718 d.8.5	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- Robotnicy 2.03 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-12.18	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-6.00	0.00000		0.00	
3*		stopnie włazowe żeliwne 1.7 szt./[0.5 m] stud.	szt.	-10.20	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.23 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.38	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 0.48 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.88	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
719 d.8.5	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- Robotnicy 30 r-g/stud.	r-g	30.00	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm 5 szt./stud.	szt.	5.00	0.00000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42 m³/stud.	m³	0.42	0.00000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96 m³/stud.	m³	0.96	0.00000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4 kg/stud.	kg	5.40	0.00000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92 kg/stud.	kg	9.92	0.00000		0.00	
7*		stopnie włazowe żeliwne 8 szt./stud.	szt.	8.00	0.00000		0.00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
9*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1500 mm 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
10*		pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/stud.	m-g	2.84	0.00000			0.00
13*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/stud.	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
720 d.8.5	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa obmiar = 1.5 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 5.26 r-g/m³	r-g	7.89	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 1.05 m³/m³	m³	1.58	0.00000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.057 m³/m³	m³	0.09	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.017 m³/m³	m³	0.03	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.31 m-g/m³	m-g	0.47	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
721 d.8.5	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu wpust ciężki zatrzaskowy połączenia na uszczelki obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 9.71*0.955=9.27305 r-g/szt.	r-g	185.46	0.00000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	20.00	0.00000		0.00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	20.00	0.00000		0.00	
4*		pierścień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	20.00	0.00000		0.00	
5*		pierścień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	20.00	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	20.00	0.00000		0.00	
7*		cement portlandzki z dodatkami 25 7 kg/szt.	kg	140.00	0.00000		0.00	
8*		piasek do betonów zwykłych 0.02 m³/szt.	m³	0.40	0.00000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	20.80	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
722 d.8.5	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m³ - elementy betonowe obmiar = 6.25 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 7.78 r-g/m³	r-g	48.63	0.00000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05 m³/m³	m³	6.56	0.00000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009 m³/m³	m³	0.06	0.00000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095 m³/m³	m³	0.59	0.00000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175 m³/m³	m³	0.11	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31 m-g/m³	m-g	1.94	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
723 d.8.5	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II z dowozem piasku obmiar = 1154 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.061 r-g/m³	r-g	70.39	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.122 m³/m³	m³	1294.79	0.00000		0.00	
3*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0284 m-g/m³	m-g	32.77	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
724 d.8.5	KNR 2-01 0218-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 2.50 m³ na odkład w gruncie kat.I-II obmiar = 3.5*3.5*3*2+1.5*2.5*2.5 = 82.88 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.071 r-g/m³	r-g	5.88	0.00000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 2.50 m³ 0.0079 m-g/m³	m-g	0.65	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
725 d.8.5	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (pozostała ilość igłofiltrów w części drogowej) w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 85 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 4.92 r-g/szt.	r-g	418.20	0.00000	0.00		
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102 szt./szt.	szt.	8.67	0.00000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2 m/szt.	m	17.00	0.00000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05 m/szt.	m	4.25	0.00000		0.00	
5*		żwir 5 mm 0.052 m³/szt.	m³	4.42	0.00000		0.00	
6*		piasek 0.028 m³/szt.	m³	2.38	0.00000		0.00	
7*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4 kg/szt.	kg	34.00	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 8 %(od M)	%	8.00	0.00000		0.00	
9*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.3 m-g/szt.	m-g	25.50	0.00000			0.00
10*		samochód skrzyniowy 5 t 0.29 m-g/szt.	m-g	24.65	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
726 d.8.5	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody zestawem igłofiltrowym (pozostała ilość pompowania w części drogowej)-w ofercie należy przewidzieć wszelkie roboty niezbędne do prawidłowego wykonania odwodnienia wykop obmiar = 160 godz.	god z.					
1*		-- R -- Robotnicy 1 r-g/godz.	r-g	160.00	0.00000	0.00		
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m³/h 1 m-g/godz.	m-g	160.00	0.00000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	160.00	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
727 d.8.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 2.2*2.2*2 = 9.68 m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257*0.955=0.24544 r-g/m²	r-g	2.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122 m³/m²	m³	1.18	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
728 d.8.5	analiza indywidualna	Montaż separatora lamelowego o średnicy wewnętrznej 2000 m z wkładem lamelowym, makrywą i włazem obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 10 r-g/kpl	r-g	10.00	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Separator 1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/kpl	m-g	2.84	0.00000			0.00
4*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/kpl	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
729 d.8.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - z tłucznia kamiennego łamane- go 0-63,5 m o grubości 10 cm obmiar = 2.2*2.2*2 = 9.68 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257*0.955=0.24544 r-g/m ²	r-g	2.38	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń kamienny 0-63,5 mm 0.122 m ³ /m ²	m ³	1.18	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
730 d.8.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 1154 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.134 r-g/m ³	r-g	154.64	0.00000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	81.24	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
731 d.8.5	KNNR 4 1601-05	Próba wodna szczelności sieci obmiar = 5 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- Robotnicy 16.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	82.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.031 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.16	0.00000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.028 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.14	0.00000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.038 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.19	0.00000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	7.50	0.00000		0.00	
6*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 300 mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.50	0.00000		0.00	
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	1.00	0.00000		0.00	
8*		kieliszek żeliwny ciśnieniowy do połączeń sztywnych 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.50	0.00000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.4 kg/200m -1 prób.	kg	32.00	0.00000		0.00	
10*		Woda 14.9 m ³ /200m -1 prób.	m ³	74.50	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.00	0.00000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.96 m-g/200m -1 prób.	m-g	9.80	0.00000			0.00
13*		pompa wirnikowa 1.72 m-g/200m -1 prób.	m-g	8.60	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
732 d.8.5	analiza indywidualna	Montaż wylotu prefabrykowanego kompletnego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 10 r-g/kpl	r-g	10.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wylot 1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84 m-g/kpl	m-g	2.84	0.00000			0.00
4*		żuraw samochodowy 4.29 m-g/kpl	m-g	4.29	0.00000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
733 d.8.5	KNNR 10 1807-02	Umocnienia z narzutu kamiennego w gabionach gr 20cm i wysokości 1,0 m na dł 50 m obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 122 r-g/kpl	r-g	122.00	0.00000	0.00		
2*		-- M -- faszyna leśna 13.22 mp/kpl	mp	13.22	0.00000		0.00	
3*		kołki faszynowe śr. 4-6 cm dł. 1,0-1,2 m 183 szt./kpl	szt.	183.00	0.00000		0.00	
4*		kołki faszynowe śr. 7-9 cm dł. 1,2 m 184 szt./kpl	szt.	184.00	0.00000		0.00	
5*		kamień łamany do obiektów inżynierskich 6.67 m³/kpl	m³	6.67	0.00000		0.00	
6*		pospółka do nawierzchni drogowych 1.6 m³/kpl	m³	1.60	0.00000		0.00	
7*		damina 36.8 m²/kpl	m²	36.80	0.00000		0.00	
8*		kosze gabionowe 52 m²/kpl	m²	52.00	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
734 d.8.5	KNNR 10 1801-01	Umocnienia z płyt betonowych chodnikowych przy przepustach P-3 śr. 80 cm na powierzchni 21 m2 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 32.8 r-g/kpl	r-g	32.80	0.00000	0.00		
2*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 cm 71 szt./kpl	szt.	71.00	0.00000		0.00	
3*		płyty chodnikowe betonowe 50x25x7 cm 15 szt./kpl	szt.	15.00	0.00000		0.00	
4*		pospółka do nawierzchni drogowych 1.07 m³/kpl	m³	1.07	0.00000		0.00	
5*		piasek do nawierzchni drogowych 1.12 m³/kpl	m³	1.12	0.00000		0.00	
6*		damina 33.3 m²/kpl	m²	33.30	0.00000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. Broniewskiego od strony ul.Kaliskiej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Branża sanitarna: wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł