

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa sieci wodociągowej</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1	KNR 201 0113-0800	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0,15	km km	0,150	
				RAZEM	0,150
<b>2</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
2 d.2	KNR 201 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III 272,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	272,800	
				RAZEM	272,800
3 d.2	KNR 201 0214-0410	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t 818,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	818,400	
				RAZEM	818,400
4 d.2	KNR 201 0302-0300	Wykopy ręczne fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. IV 68,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	68,200	
				RAZEM	68,200
5 d.2	KNR 201 0211-0630	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,40 m <sup>3</sup> , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, sam.samowylad.o ładow.ponad 5 do 10 t w gruncie kat.IV / spycharka gąs.100 KM/ 68,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	68,200	
				RAZEM	68,200
6 d.2	KNR 201 0214-0410	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t 204,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	204,600	
				RAZEM	204,600
7 d.2	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 528	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	528,000	
				RAZEM	528,000
8 d.2	KNR 218 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm 40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40,000	
				RAZEM	40,000
9 d.2	KNR 218 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm 84	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	84,000	
				RAZEM	84,000
10 d.2	KNR 218 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm 219	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	219,000	
				RAZEM	219,000
<b>3</b>		<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne</b>			
11 d.3	KNR 218 0202-0200	Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelniane folią aluminową, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm 88,5	m m	88,500	
				RAZEM	88,500
12 d.3	KNR 218 0202-0100	Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelniane folią aluminową, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm 64,5	m m	64,500	
				RAZEM	64,500
13 d.3	KNR 218 0110-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych,uszczelnianych ołowiem,przy średnicy nominalnej kształtek: 300 mm 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.3	KNR 218 0110-0500	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych,uszczelnianych ołowiem,przy średnicy nominalnej kształtek: 200 mm 2	szt szt	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.3	KNR 218 0212-0600	Zasuwy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC / PE/ - średnica zasuw: 300 mm 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.3	KNR 218 0212-0400	Zasuwy kołnierzone typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC / PE/ - średnica zasuw: 200 mm 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.3	KNR 218 0213-0600	Obudowa teleskopowa + skrzynkado zasuw 2	kpl kpl	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 218 d.3 0412-0202	Rura osłonowa stalowa Dn 500 mm z płozami dystansującymi 13,5	m m	RAZEM 13,500	2,000 13,500
19	KNR 218 d.3 0412-0103	Rura osłonowa stalowa Dn 300 mm z płozami dystansującymi 7,5	m m	RAZEM 7,500	7,500
20	KNR 218 d.3 0112-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż króćca typu F 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
21	KNR 218 d.3 0112-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż kształtki EU 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
22	KNR 218 d.3 0112-0701	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż łuku 11 st 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
23	KNR 218 d.3 0112-0702	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - trójkątów 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
24	KNR 218 d.3 0112-0701	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - kolan 90 st 2	szt szt	2,000 RAZEM	2,000
25	KNR 218 d.3 0112-0501	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż łuku 45 st 2	szt szt	2,000 RAZEM	2,000
26	KNR 218 d.3 0112-0501	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż kolana 90 st 2	szt szt	2,000 RAZEM	2,000
27	KNR 218 d.3 0112-0500	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż króćca F 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
28	KNR 218 d.3 0112-0500	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż kształtki EU 1	szt szt	1,000 RAZEM	1,000
29	KNR 219 d.3 0102-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego 153	m m	153,000 RAZEM	153,000
30	KNR 218 d.3 0214-0100	Nawiertka z zasuwą do przyłączy domowych 300/ 50 mm 1	kpl kpl	1,000 RAZEM	1,000
31	KNR 218 d.3 0704-0500	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm 0,44	próba próba	0,440 RAZEM	0,440
32	KNR 218 d.3 0704-0500	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 mm 0,32	próba próba	0,320 RAZEM	0,320
33	KNR 218 d.3 0707-0300	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm 0,44	200 m 200 m	0,440 RAZEM	0,440
34	KNR 218 d.3 0707-0300	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm 0,32	200 m 200 m	0,320 RAZEM	0,320
35	KNR 218 d.3 0708-0400	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm 0,44	200 m 200 m	0,440 RAZEM	0,440
36	KNR 218 d.3 0708-0400	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm	200 m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,32	200 m	0,320	
				RAZEM	0,320
37	KNR 218	Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ła-	m <sup>3</sup>		
d.3	0508-0100	wach fundamentowych lub blokach oporowych	m <sup>3</sup>	8,000	
		8		RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Przebudowa sieci wodociągowej</b>								
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1	KNR 201	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0113-0800	ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym obmiar = 0,150 km -- R --						
1*		Robocizna 75,1 r-g/km -- M --	r-g	11,26500	0,00	0,00		
2*		Słupki drewniane igl.niekor.średn.7-11 cm 1,6 m <sup>3</sup> /km -- S --	m <sup>3</sup>	0,24000	0,00		0,00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 4,5 m-g/km	m-g	0,67500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
2 KNR 201 d.2 0206-0200		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III obmiar = 272,800 m <sup>3</sup> -- R -- Robocizna 0,203 r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,40 m <sup>3</sup> (1) 0,0754 m-g/m <sup>3</sup>	r-g	55,37840	0,00	0,00		
2*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,2016 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	20,56912	0,00			0,00
3*			m-g	54,99648	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3 KNR 201 d.2 0214-0410		Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: ponad 5 do 10 t obmiar = 818,400 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1) 0,053400*3,000000=0,16020 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	131,10768	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4 KNR 201 d.2 0302-0300		Wykopy ręczne fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. IV obmiar = 68,200 m <sup>3</sup> -- R -- Robocizna 2,92 r-g/m <sup>3</sup> -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0001 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	199,14400	0,00	0,00		
2*			m-g	0,00682	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5 KNR 201 d.2 0211-0630		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębier. o poj.łyżki 0,40 m <sup>3</sup> , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku na odległość do 1 km, sam.samowyład. o ładow.ponad 5 do 10 t w gruncie kat.IV / spycharka gąs.100 KM/ obmiar = 68,200 m <sup>3</sup> -- R -- Robocizna 0,0423 r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		Koparka jednonaczyniowa gąsien. 0,40 m <sup>3</sup> (1) 0,063 m-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,88486	0,00	0,00		
2*		Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1) 0,026 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,29660	0,00			0,00
3*			m-g	1,77320	0,00			0,00
4*			m-g	23,18800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6 KNR 201 d.2 0214-0410		Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: ponad 5 do 10 t obmiar = 204,600 m <sup>3</sup> -- S -- Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1) 0,053400*3,000000=0,16020 m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			m-g	32,77692	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 201 d.2 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV obmiar = 528,000 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		Robocizna 0,6494 r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	342,88320	0,00	0,00		
2*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,27 kg/m <sup>2</sup>	kg	142,56000	0,00		0,00	
3*		Gwoździe budowlane gołe okrągłe 0,0096 kg/m <sup>2</sup>	kg	5,06880	0,00		0,00	
4*		Klamry ciesielskie 0,119 kg/m <sup>2</sup>	kg	62,83200	0,00		0,00	
5*		Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III 0,0011 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,58080	0,00		0,00	
6*		Drewno igł.okrągłe korow.nasyc.na stemple 0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,47520	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8	KNR 218 d.2 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm obmiar = 40,000 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		Robocizna 0,4479 r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	17,91600	0,00	0,00		
2*		Piaski do nawierzchni drogowych 1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	40,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9	KNR 218 d.2 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm obmiar = 84,000 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		Robocizna 0,4479 r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	37,62360	0,00	0,00		
2*		Piaski do nawierzchni drogowych 1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	84,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10	KNR 218 d.2 0501-0300	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm obmiar = 219,000 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		Robocizna 0,4479 r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	98,09010	0,00	0,00		
2*		Pospółki do betonów 1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	219,00000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

				Roboty przygotowawcze			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne</b>						
11	KNR 218 d.3 0202-0200	Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelniane folią aluminiową, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm obmiar = 88,500 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0,4719 r-g/m -- M --	r-g	41,76315	0,00	0,00		
2*		Prostki żel.cisn.kiel.do poł.szttyw. 300 mm 1,02 m/m	m	90,27000	0,00		0,00	
3*		Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 0,262 kg/m	kg	23,18700	0,00		0,00	
4*		Sznury konopne surowe 0,08 kg/m	kg	7,08000	0,00		0,00	
5*		Sznury konopne smołowane 0,104 kg/m	kg	9,20400	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
7*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0773 m-g/m	m-g	6,84105	0,00			0,00
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0058 m-g/m	m-g	0,51330	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
12	KNR 218 d.3 0202-0100	Rurociągi z rur żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelniane folią aluminiową, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm obmiar = 64,500 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0,3999 r-g/m -- M --	r-g	25,79355	0,00	0,00		
2*		Prostki żel.cisn.kiel.do poł.szttyw. 250 mm 1,02 m/m	m	65,79000	0,00		0,00	
3*		Folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo 0,222 kg/m	kg	14,31900	0,00		0,00	
4*		Sznury konopne surowe 0,056 kg/m	kg	3,61200	0,00		0,00	
5*		Sznury konopne smołowane 0,088 kg/m	kg	5,67600	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
7*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0,0703 m-g/m	m-g	4,53435	0,00			0,00
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0055 m-g/m	m-g	0,35475	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
13	KNR 218 d.3 0110-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych, uszczelnianych ołowiem, przy średnicy nominalnej kształtek: 300 mm obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3,82 r-g/szt -- M --	r-g	7,64000	0,00	0,00		
2*		Kolnierz specjalny sfero 300 mm 1,01 szt/szt	szt	2,02000	0,00		0,00	
3*		Ołów 5,69 kg/szt	kg	11,38000	0,00		0,00	
4*		Sznury konopne surowe 0,4 kg/szt	kg	0,80000	0,00		0,00	
5*		Sznury konopne smołowane 0,52 kg/szt	kg	1,04000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
7*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1 m-g/szt	m-g	2,00000	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,33 m-g/szt	m-g	0,66000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14	KNR 218 d.3 0110-0500	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kielichowych,uszczelnianych ołowiem,przy średnicy nominalnej kształtek: 200 mm obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,4257 r-g/szt -- M --	r-g	4,85140	0,00	0,00		
2*		Kołnierz specjalny sfero 200 mm 1,01 szt/szt	szt	2,02000	0,00		0,00	
3*		Ołów 3,45 kg/szt	kg	6,90000	0,00		0,00	
4*		Sznury konopne surowe 0,26 kg/szt	kg	0,52000	0,00		0,00	
5*		Sznury konopne smołowane 0,35 kg/szt	kg	0,70000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
7*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,019 m-g/szt	m-g	0,03800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
15	KNR 218 d.3 0212-0600	Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 300 mm obmiar = 1,000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 7,94 r-g/kpl -- M --	r-g	7,94000	0,00	0,00		
2*		Nasuwki PVC ciśnieniowe 2 szt/kpl	szt	2,00000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC 4 szt/kpl	szt	4,00000	0,00		0,00	
4*		Króćce żel.cisn.przejsć.kołnierzowe FW 2 szt/kpl	szt	2,00000	0,00		0,00	
5*		Zasuwy kołnierzowe 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	
6*		Obudowy do zasuw 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	
7*		Skrzynki uliczne żeliwne 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	
8*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 8,9 kg/kpl	kg	8,90000	0,00		0,00	
9*		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych 2 szt/kpl	szt	2,00000	0,00		0,00	
10*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 2,62 m-g/kpl	m-g	2,62000	0,00			0,00
12*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,3 m-g/kpl	m-g	0,30000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
16	KNR 218 d.3 0212-0400	Zasuwy kołnierzowe typu "E", z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 200 mm obmiar = 1,000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 5,09 r-g/kpl -- M --	r-g	5,09000	0,00	0,00		
2*		Nasuwki PVC ciśnieniowe 2 szt/kpl	szt	2,00000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do rur ciśn.kiel.PVC 4 szt/kpl	szt	4,00000	0,00		0,00	
4*		Króćce żel.cisn.przejsć.kołnierzowe FW 2 szt/kpl	szt	2,00000	0,00		0,00	
5*		Zasuwy kołnierzowe 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Obudowy do zasuw	szt	1,00000	0,00		0,00	
7*		1 szt/kpl Skrzynki uliczne żeliwne	szt	1,00000	0,00		0,00	
8*		1 szt/kpl Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	kg	5,44000	0,00		0,00	
9*		5,44 kg/kpl Uszczelki gumowe do połączeń kołnierзовych	szt	2,00000	0,00		0,00	
10*		2 szt/kpl Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
11*		1,5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,30000	0,00			0,00
		0,3 m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
17 KNR 218 d.3 0213-0600		Obudowa teleskopowa + skrzynkado zasuw obmiar = 2,000 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna	r-g	8,88000	0,00	0,00		
		4,44 r-g/kpl -- M --						
2*		Obudowy do zasuw	szt	2,00000	0,00		0,00	
3*		1 szt/kpl Skrzynki uliczne żeliwne	szt	2,00000	0,00		0,00	
4*		1 szt/kpl Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M) -- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,10000	0,00			0,00
		0,05 m-g/kpl						
6*		Agregat prądowórczy	m-g	1,60000	0,00			0,00
		0,8 m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
18 KNR 218 d.3 0412-0202		Rura osłonowa stalowa Dn 500 mm z płozami dystansującymi obmiar = 13,500 m -- R --	m					
1*		Robocizna	r-g	17,91990	0,00	0,00		
		1,3274 r-g/m -- M --						
2*		Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg,niskost	kg	27,13500	0,00		0,00	
		2,01 kg/m						
3*		Rura stalowa z/s przewod.CZ 508,0/10,0 mm	m	14,17500	0,00		0,00	
		1,05 m/m						
4*		Podparcie ślizgowe poziome-KER, 500mm	szt	10,80000	0,00		0,00	
		0,8 szt/m						
5*		Materiały pomocnicze	%	3,50000	0,00		0,00	
		3,5 %(od M) -- S --						
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	5,40000	0,00			0,00
		0,4 m-g/m						
7*		Wciągarka mech.z napędem elektr. 1,6-3,2 t	m-g	4,72500	0,00			0,00
		0,35 m-g/m						
8*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,67500	0,00			0,00
		0,05 m-g/m						
9*		Przyczepa dłużycowa 10,0 t, do samochodu	m-g	0,67500	0,00			0,00
		0,05 m-g/m						
10*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,72500	0,00			0,00
		0,35 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
19 KNR 218 d.3 0412-0103		Rura osłonowa stalowa Dn 300 mm z płozami dystansującymi obmiar = 7,500 m -- R --	m					
1*		Robocizna	r-g	8,81025	0,00	0,00		
		1,1747 r-g/m -- M --						
2*		Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg,niskost	kg	5,62500	0,00		0,00	
		0,75 kg/m						
3*		Rura stalowa z/s przewod.CZ 323,9/ 8,0 mm	m	7,87500	0,00		0,00	
		1,05 m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Podparcie ślizgowe poziome-KER, 300mm	szt	6,00000	0,00		0,00	
5*		0,8 szt/m Materiały pomocnicze	%	3,50000	0,00		0,00	
6*		3,5 %(od M) -- S -- Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	2,70000	0,00			0,00
7*		0,36 m-g/m Wciągarka mech.z napędem elektr. 1,6-3,2 t	m-g	2,32500	0,00			0,00
8*		0,31 m-g/m Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,37500	0,00			0,00
9*		0,05 m-g/m Przyczepa dłużykowa 10,0 t, do samochodu	m-g	0,37500	0,00			0,00
10*		0,05 m-g/m Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,32500	0,00			0,00
		0,31 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
20	KNR 218 d.3 0112-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż króćca typu F obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,1965 r-g/szt -- M --	r-g	2,19650	0,00	0,00		
2*		Kieliszek żel.ciśn.do poł.szttyw. 300 mm Kru- ciec F 1 szt/szt	szt	1,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 4,406 kg/szt	kg	4,40600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 300 mm 1,05 szt/szt	szt	1,05000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,77000	0,00			0,00
7*		0,77 m-g/szt Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,33000	0,00			0,00
		0,33 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
21	KNR 218 d.3 0112-0700	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż kształtki EU obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,1965 r-g/szt -- M --	r-g	2,19650	0,00	0,00		
2*		Kształtki żel.ciśn.kiel.do poł.szt. 300 mm Mon- taż kształtki EU 1 kg/szt	kg	1,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 4,406 kg/szt	kg	4,40600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 300 mm 1,05 szt/szt	szt	1,05000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,77000	0,00			0,00
7*		0,77 m-g/szt Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,33000	0,00			0,00
		0,33 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
22	KNR 218 d.3 0112-0701	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - Montaż łuku 11 st obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,1965 r-g/szt -- M --	r-g	2,19650	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Łuk żel.cisn.2-kołn.11° 300 mm 1 szt/szt	szt	1,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 4,406 kg/szt	kg	4,40600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 300 mm 1,05 szt/szt	szt	1,05000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,77 m-g/szt	m-g	0,77000	0,00			0,00
7*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,33 m-g/szt	m-g	0,33000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
23 KNR 218 d.3 0112-0702		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - trójkątów obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,1965 r-g/szt -- M --	r-g	2,19650	0,00	0,00		
2*		Trójkąt żel.cisn.kołn. 300x200 mm 1 szt/szt	szt	1,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 4,406 kg/szt	kg	4,40600	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 300 mm 1,05 szt/szt	szt	1,05000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,77 m-g/szt	m-g	0,77000	0,00			0,00
7*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,33 m-g/szt	m-g	0,33000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
24 KNR 218 d.3 0112-0701		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - kolan 90 st obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2,1965 r-g/szt -- M --	r-g	4,39300	0,00	0,00		
2*		Kolano żel.cisn.2-kołn. 300 mm 90 st 1 szt/szt	szt	2,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 4,406 kg/szt	kg	8,81200	0,00		0,00	
4*		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 300 mm 1,05 szt/szt	szt	2,10000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M) -- S --	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 0,77 m-g/szt	m-g	1,54000	0,00			0,00
7*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1) 0,33 m-g/szt	m-g	0,66000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
25 KNR 218 d.3 0112-0501		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż łuku 45 st obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 1,5185 r-g/szt -- M --	r-g	3,03700	0,00	0,00		
2*		Kolano żel.cisn.2-kołn. 200 mm 45 st 1 szt/szt	szt	2,00000	0,00		0,00	
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16 2,693 kg/szt	kg	5,38600	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 200 mm	szt	2,10000	0,00		0,00	
5*		1,05 szt/szt Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		1,5 % (od M) -- S -- Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,03800	0,00			0,00
		0,019 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
26 KNR 218 d.3 0112-0501		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż kolana 90 st obmiar = 2,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna	r-g	3,03700	0,00	0,00		
		1,5185 r-g/szt -- M --						
2*		Kolano żel.cisn.2-kołn. 200 mm 90 st	szt	2,00000	0,00		0,00	
		1 szt/szt						
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	kg	5,38600	0,00		0,00	
		2,693 kg/szt						
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 200 mm	szt	2,10000	0,00		0,00	
		1,05 szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
		1,5 % (od M) -- S --						
6*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,03800	0,00			0,00
		0,019 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
27 KNR 218 d.3 0112-0500		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż króćca F obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna	r-g	1,51850	0,00	0,00		
		1,5185 r-g/szt -- M --						
2*		Kieliszek żel.cisn.do poł.szttyw. 200 mm - króciec F	szt	1,00000	0,00		0,00	
		1 szt/szt						
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	kg	2,69300	0,00		0,00	
		2,693 kg/szt						
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 200 mm	szt	1,05000	0,00		0,00	
		1,05 szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
		1,5 % (od M) -- S --						
6*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,01900	0,00			0,00
		0,019 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
28 KNR 218 d.3 0112-0500		Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - Montaż kształtki EU obmiar = 1,000 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna	r-g	1,51850	0,00	0,00		
		1,5185 r-g/szt -- M --						
2*		Kieliszek żel.cisn.do poł.szttyw. 200 mm - kształtka EU	szt	1,00000	0,00		0,00	
		1 szt/szt						
3*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16	kg	2,69300	0,00		0,00	
		2,693 kg/szt						
4*		Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 200 mm	szt	1,05000	0,00		0,00	
		1,05 szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	1,50000	0,00		0,00	
		1,5 % (od M) -- S --						
6*		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,01900	0,00			0,00
		0,019 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
29	KNR 219 d.3 0102-0100	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 153,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	1,14750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśmy z folii polietyl.do znak.tras wodoc. 1,07 m/m	m	163,71000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,16830	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
30	KNR 218 d.3 0214-0100	Nawiertka z zasuwą do przyłączy domowych 300/ 50 mm obmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 1,81 r-g/kpl	r-g	1,81000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa kołn.klin.pl.1,0 MPa k.010 50 mm 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	
3*		Opaska 300/50 mm 1 szt/kpl	szt	1,00000	0,00		0,00	
4*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-14 1,18 kg/kpl	kg	1,18000	0,00		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,2 m-g/kpl	m-g	0,20000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
31	KNR 218 d.3 0704-0500	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm obmiar = 0,440 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna 16,5 r-g/próba	r-g	7,26000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Klamry ciesielskie "U"10-12x250 mm 7,2 kg/próba	kg	3,16800	0,00		0,00	
3*		Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III 0,04 m³/próba	m³	0,01760	0,00		0,00	
4*		Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II 0,05 m³/próba	m³	0,02200	0,00		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 19,23 m³/próba	m³	8,46120	0,00		0,00	
6*		Drewno na stemple budowl.okrąg.igł.-korow. 0,03 m³/próba	m³	0,01320	0,00		0,00	
7*		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm 1,5 m/próba	m	0,66000	0,00		0,00	
8*		Kołnierze stalowe zaślepiające 0,2 szt/próba	szt	0,08800	0,00		0,00	
9*		Kształtki PVC 0,2 szt/próba	szt	0,08800	0,00		0,00	
10*		Króćce żel.cisn.przejsć.kołnierzowe FW 0,1 szt/próba	szt	0,04400	0,00		0,00	
11*		Zawór wod.przelot.z kur.sp.żel.oc.M125 50 0,1 szt/próba	szt	0,04400	0,00		0,00	
12*		Zawór kołn.zwr.grzyb.1,6 MPa k.287 50 mm 0,05 szt/próba	szt	0,02200	0,00		0,00	
13*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 8,81 kg/próba	kg	3,87640	0,00		0,00	
14*		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych 1 szt/próba	szt	0,44000	0,00		0,00	
15*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16*		Samochód skrzyniowy (1) 3,16 m-g/próba	m-g	1,39040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
32 KNR 218 d.3 0704-0500		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 mm obmiar = 0,320 próba -- R --	próba					
1*		Robocizna 16,5 r-g/próba -- M --	r-g	5,28000	0,00	0,00		
2*		Klamry ciesielskie "U"10-12x250 mm 7,2 kg/próba	kg	2,30400	0,00		0,00	
3*		Bale igł.obrzyn.nasyc.grub.50-100 mm k.III 0,04 m³/próba	m³	0,01280	0,00		0,00	
4*		Krawędziaki iglaste - nasyczone kl.II 0,05 m³/próba	m³	0,01600	0,00		0,00	
5*		Woda przemysłowa z rurociągu 19,23 m³/próba	m³	6,15360	0,00		0,00	
6*		Drewno na stemple budowl.okrąg.igł.-korow. 0,03 m³/próba	m³	0,00960	0,00		0,00	
7*		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm 1,5 m/próba	m	0,48000	0,00		0,00	
8*		Kołnierze stalowe zaślepiające 0,2 szt/próba	szt	0,06400	0,00		0,00	
9*		Kształtki PVC 0,2 szt/próba	szt	0,06400	0,00		0,00	
10*		Króćce żel.cisn.przejsć.kołnierzowe FW 0,1 szt/próba	szt	0,03200	0,00		0,00	
11*		Zawór wod.przelot.z kur.sp.żel.oc.M125 50 0,1 szt/próba	szt	0,03200	0,00		0,00	
12*		Zawór kołn.zwr.grzyb.1,6 MPa k.287 50 mm 0,05 szt/próba	szt	0,01600	0,00		0,00	
13*		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-20 8,81 kg/próba	kg	2,81920	0,00		0,00	
14*		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierzowych 1 szt/próba	szt	0,32000	0,00		0,00	
15*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,50000	0,00		0,00	
16*		Samochód skrzyniowy (1) 3,16 m-g/próba	m-g	1,01120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
33 KNR 218 d.3 0707-0300		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm obmiar = 0,440 [200 m] -- R --	200 m					
1*		Robocizna 6,72 r-g/200 m -- M --	r-g	2,95680	0,00	0,00		
2*		Podchloryn sodowy 3,6 kg/200 m	kg	1,58400	0,00		0,00	
3*		Woda przemysłowa 40,38 m³/200 m	m³	17,76720	0,00		0,00	
4*		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm 1,5 m/200 m	m	0,66000	0,00		0,00	
5*		Zawór wod.przelot.z kur.sp.żel.oc.M125 50 0,1 szt/200 m	szt	0,04400	0,00		0,00	
6*		Zawór kołn.zwr.grzyb.1,6 MPa k.287 50 mm 0,05 szt/200 m	szt	0,02200	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	%	2,50000	0,00		0,00	
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1,58 m-g/200 m	m-g	0,69520	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
34 KNR 218 d.3 0707-0300		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm obmiar = 0,320 [200 m] -- R --	200 m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 6,72 r-g/200 m	r-g	2,15040	0,00	0,00		
2*		-- M -- Podchloryn sodowy 3,6 kg/200 m	kg	1,15200	0,00		0,00	
3*		Woda przemysłowa 40,38 m³/200 m	m³	12,92160	0,00		0,00	
4*		Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm 1,5 m/200 m	m	0,48000	0,00		0,00	
5*		Zawór wod.przelot.z kur.sp.żel.oc.M125 50 0,1 szt/200 m	szt	0,03200	0,00		0,00	
6*		Zawór kołn.zwr.grzyb.1,6 MPa k.287 50 mm 0,05 szt/200 m	szt	0,01600	0,00		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 1,58 m-g/200 m	m-g	0,50560	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35	KNR 218 d.3 0708-0400	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 300 mm obmiar = 0,440 [200 m]	200 m					
1*		-- R -- Robocizna 2,65 r-g/200 m	r-g	1,16600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Woda przemysłowa 16,96 m³/200 m	m³	7,46240	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
36	KNR 218 d.3 0708-0400	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm obmiar = 0,320 [200 m]	200 m					
1*		-- R -- Robocizna 2,65 r-g/200 m	r-g	0,84800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Woda przemysłowa 16,96 m³/200 m	m³	5,42720	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
37	KNR 218 d.3 0508-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej /trans- port mieszanki japonkami/ w ławach funda- mentowych lub blokach oporowych obmiar = 8,000 m³	m³					
1*		-- R -- Robocizna 1,97 r-g/m³	r-g	15,76000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 50 1,02 m³/m³	m³	8,16000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Instalacje wodno-kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł