
KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Kanalizacja zewnętrzna
45231300-8 Sieć wodociągowa
45332000-3 Technologia , zbiorników zewnętrznych

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody - zbiornik na wodę pitną - sieci zewnętrzne , technologia zbiorników zewnętrznych
ADRES INWESTYCJI : Zielonka ul. Literacka 20
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 05-220 Zielonka ul. Literacka 20
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Żurawski

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Kanalizacja zewnętrzna				0,00
2	Sieć wodociągowa				0,00
3	Technologia , zbiorników zewnętrznych				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	Kanalizacja zewnętrzna			
1	d.1	Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr. kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0201-04	od projektowanego zbiornika do istniejącej studzienki 1<m>*2,6<m>*4,5<m> A (obliczenia pomocnicze)		11,70	
		poz.2A*80%	m ³	9,36	
				RAZEM	9,36
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1	0317-0401	poz.2A*20%	m ³	2,34	
				RAZEM	2,34
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1	0322-01	2,6<m>*4,5<m>*2	m ²	23,40	
				RAZEM	23,40
5	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1	0501-03	od projektowanego zbiornika do istniejącej studzienki 0,8<m>*4,5<m>	m ²	3,60	
				RAZEM	3,60
6	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		
d.1	0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	poz.5*0,2<m>	m ³	0,72	
				RAZEM	0,72
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - pospółka	m ³		
d.1	0320-0401	rurociąg 225mm 0,8<m>*4,5*0,525<m> A (suma częściowa)	m ³	1,89	
		potrącenie objętości rurociągów -3,14*0,11<m>*0,12<m>*4,5<m>	m ³	-0,19	
				RAZEM	1,70
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - grunt rodzimy	m ³		
d.1	0320-0401	0,8<m>*4,5<m>*(2,6<m>-0,725<m>)	m ³	6,75	
				RAZEM	6,75
9	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0236-03	poz.7A+poz.8	m ³	8,64	
				RAZEM	8,64
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
d.1	0109-10 z.sz. 3.9. 9907	4,5<m>	m	4,50	
				RAZEM	4,50
11	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
d.1	0111-10	trójnik redukcyjny 225 / 160mm 1	złącz.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
12	KNR-W 2-18 d.1 0112-04 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNR-W 2-18 d.1 0705-04	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej średnio 250-280 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45231300-8	Sieć wodociągowa			
14	d.2 analiza indywidualna	Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
15	KNR 2-01 d.2 0201-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr. kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		od projektowanego zbiornika do komory 1,6<m>*(2,6<m>+1,13<m>)*0,5<m>*8,5<m> A (obliczenia pomocnicze)		25,36	
		poz.15A*80%	m ³	20,29	
				RAZEM	20,29
16	KNR 2-01 d.2 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		poz.15A*20%	m ³	5,07	
				RAZEM	5,07
17	KNR 2-01 d.2 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		od projektowanego zbiornika do komory (2,6<m>+1,13<m>)*0,5*8,5<m>*2	m ²	31,71	
				RAZEM	31,71
18	KNR 2-01 d.2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m ²		
		od projektowanego zbiornika do komory (2,6<m>+1,13<m>)*0,5*8,5<m>*2	m ²	31,71	
				RAZEM	31,71
19	KNR 2-18 d.2 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		od projektowanego zbiornika do komory 1,4<m>*8,5<m>	m ²	11,90	
				RAZEM	11,90
20	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.19*0,2<m>	m ³	2,38	
				RAZEM	2,38
21	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - pospółka	m ³		
		1,4<m>*0,615<m>*8,5<m> A (suma częściowa)	m ³	7,32	
		potrącenie objętości rurociągów -3,14*0,15<m>*0,16<m>*8,5<m> -3,14*0,11<m>*0,12<m>*8,5<m> B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	7,32 -0,64 -0,35 -0,99	
				RAZEM	6,33

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt rodzimy	m ³		
		poz.15A	m ³	25,36	
		potrącenie objętości zasypki -poz.21A A (suma częściowa)	m ³	-7,32	
			m ³	18,04	
		potrącenie objętości podkładu -poz.20 B (suma częściowa)	m ³	-2,38	
			m ³	-2,38	
				RAZEM	15,66
23	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.22A	m ³	18,04	
				RAZEM	18,04
24	KNR-W 2-18 d.2 0109-10 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
		12<m>+2<m>	m	14,00	
				RAZEM	14,00
25	KNR-W 2-18 d.2 0109-13 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
26	KNR-W 2-18 d.2 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
		rury 1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR-W 2-18 d.2 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
		łuk segmentowy 225mm ok 67st 1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-18 d.2 0111-11/10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315 mm - ekstrapolacja	złącz.		
		łuk segmentowy 315mm ok 67st 1	złącz.	1,00	
		redukcja 315 / 225mm 1	złącz.	1,00	
				RAZEM	2,00
29	KNR-W 2-18 d.2 0112-05 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNR-W 2-18 d.2 0112-04 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
31	KNR 2-11 d.2 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32	KNR-W 2-18 d.2 0704-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNR-W 2-18 d.2 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc. 200m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-18 d.2 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc. 200m	1,00	
		1	odc. 200m		
				RAZEM	1,00
3	45332000-3	Technologia , zbiorników zewnętrznych			
35	KNR-W 2-18 d.3 0109-07	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		24,5<m>	m	24,50	
				RAZEM	24,50
36	KNR-W 2-18 d.3 0109-10	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		24,5<m>	m	24,50	
				RAZEM	24,50
37	KNR-W 2-02 d.3 1218-03 analogia	Obejmy ze stali nierdzewnej do rur 225mm , mocowane na kotwach wklejanych do ściany żelbetowej zbiornika	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
38	KNR-W 2-18 d.3 0109-13	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR-W 2-18 d.3 0111-07	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		kolano 1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR-W 2-18 d.3 0111-10	Sieci wodociagowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
		kolano 225mm 90st. 5	złącz.	5,00	
		kolano 225mm 45st. 2	złącz.	2,00	
				RAZEM	7,00
41	KNR-W 2-18 d.3 0112-05 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR-W 2-18 d.3 0112-04 z.sz. 3.9. 9907	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-18 d.3 0112-03	Sieci wodociagowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 150-160 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
44	KNR-W 2-15 d.3 0521-05	Zasuwki żeliwne klinowe kołnierzowe o śr.150	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR-W 2-18 d.3 0205-06	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm bez nasuwki	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-03 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleją kołnierzową 160mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
47	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-05 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 225mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-05 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR-W 2-15 d.3 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45231300-8	Kanalizacja zewnętrzna						
1	d.1	analiza indywidualna	kpl.					
		Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej obmiar = 1,00 kpl.						
1*		-- M -- Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej 1kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
2	d.1	KNR 2-01 0201-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 9,36 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0,1728r-g/m ³	r-g	1,6174	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0638m-g/m ³	m-g	0,5972	0,00			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1887m-g/m ³	m-g	1,7662	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
3	d.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 2,34 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 1,6808*0,955=1,605164r-g/m ³	r-g	3,7561	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
4	d.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 23,40 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0,7304*0,955=0,697532r-g/m ²	r-g	16,3222	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,26kg/m ²	kg	6,0840	0,00		0,00	
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00105m ³ /m ²	m ³	0,0246	0,00			0,00
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0009m ³ /m ²	m ³	0,0211	0,00			0,00
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,119kg/m ²	kg	2,7846	0,00			0,00
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m ²	kg	0,2246	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 2-18 d.1 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 3,60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,469*0,955=0,447895r-g/m ²	r-g	1,6124	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0,244m ³ /m ²	m ³	0,8784	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6	KNR 2-01 d.1 0236-03 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 obmiar = 0,72 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022*1,57=0,160454r-g/m ³	r-g	0,1155	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,031*1,57=0,04867m-g/m ³	m-g	0,0350	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3. 0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - pospółka obmiar = 1,70 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m ³	r-g	1,8761	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1,275m ³ /m ³	m ³	2,1675	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
8	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3. 0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - grunt rodzimy obmiar = 6,75 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m ³	r-g	7,4493	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
9	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 8,64 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m ³	r-g	0,8830	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,031m-g/m ³	m-g	0,2678	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur	m					
d.1	18 0109-	polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej						
	10 z.sz.3.	225 mm - wykopy umocnione						
	9. 9907	obmiar = 4,50 m						
1*		-- R -- robocizna 0,328*1,25=0,41r-g/m	r-g	1,8450	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1,02m/m	m	4,5900	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0344m-g/m	m-g	0,1548	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0387*1,25=0,048375m-g/m	m-g	0,2177	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
11	KNR-W 2-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno-	złąc					
d.1	18 0111-	wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą	z.					
	10	kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 1,00 złącz.						
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	2,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- trójnik redukcyjny 225/160mm PE SDR 17 1szt./złącz.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,22m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00			0,00
5*		Zespół prądotwórczy 3-faz.45kVA 1,22m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNR-W 2- 18 01 12- 04 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,12*1,11=1,2432r-g/szt	r-g	2,4864	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 225 mm 1szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 / 225 mm 1szt./szt	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm 1,1szt./szt	szt.	2,2000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 6,43kg/szt	kg	12,8600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,215m-g/szt	m-g	0,4300	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR-W 2- d.1 18 0705- 04	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej średnio 250-280 mm obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 11,2r-g/200m -1 prób.	r-g	11,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II 0,031m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0310	0,00		0,00	
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0200	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,016m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0160	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	7,2000	0,00		0,00	
6*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1,5m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,00		0,00	
7*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominal- nej 250-280 mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
8*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8,08kg/200m -1 prób.	kg	8,0800	0,00		0,00	
11*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
12*		Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm 0,05szt/200m -1 prób.	szt	0,0500	0,00		0,00	
13*		Zawór zwrot.grzyb.koń.żel.287 1,6MPa fi 50 0,05szt/200m -1 prób.	szt	0,0500	0,00		0,00	
14*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
15*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
16*		Sprężarka pow.ele.4-5m ³ /min(1) 5,51m-g/200m -1 prób.	m-g	5,5100	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Kanalizacja zewnętrzna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231300-8	Sieć wodociągowa						
14	d.2 analiza indywidualna	Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp. obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp. 1kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
15	KNR 2-01 d.2 0201-04	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp. urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 20,29 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1728r-g/m ³	r-g	3,5061	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0,0638m-g/m ³	m-g	1,2945	0,00			0,00
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,1887m-g/m ³	m-g	3,8287	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
16	KNR 2-01 d.2 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 5,07 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,6808*0,955=1,605164r-g/m ³	r-g	8,1382	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
17	KNR 2-01 d.2 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 31,71 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,7304*0,955=0,697532r-g/m ²	r-g	22,1187	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,26kg/m ²	kg	8,2446	0,00		0,00	
3*		Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00105m ³ /m ²	m ³	0,0333	0,00			0,00
4*		Drewno igł. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0009m ³ /m ²	m ³	0,0285	0,00			0,00
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,119kg/m ²	kg	3,7735	0,00			0,00
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096kg/m ²	kg	0,3044	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 2-01 d.2 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) obmiar = 31,71 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1861*0,955=0,177726r-g/m ²	r-g	5,6357	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0,05kg/m ²	kg	1,5855	0,00		0,00	
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00002m ³ /m ²	m ³	0,0006	0,00		0,00	
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0012m ³ /m ²	m ³	0,0381	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,018kg/m ²	kg	0,5708	0,00		0,00	
6*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0014kg/m ²	kg	0,0444	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
19	KNR 2-18 d.2 0501-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm obmiar = 11,90 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,469*0,955=0,447895r-g/m ²	r-g	5,3300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 0,244m ³ /m ²	m ³	2,9036	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
20	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 2,38 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m ³	r-g	0,2432	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h 0,031m-g/m ³	m-g	0,0738	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
21	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie zasypki rurociągów - pospółka obmiar = 6,33 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m ³	r-g	6,9858	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm 1,275m ³ /m ³	m ³	8,0708	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
22	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt rodzimy obmiar = 15,66 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556*0,955=1,103598r-g/m ³	r-g	17,2823	0,00	0,00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNR 2-01 d.2 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 18,04 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1022r-g/m ³	r-g	1,8437	0,00	0,00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m ³ /h 0,031m-g/m ³	m-g	0,5592	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
24	KNR-W 2- d.2 18 0109- 10 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione obmiar = 14,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,328*1,25=0,41r-g/m	r-g	5,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1,02m/m	m	14,2800	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0344m-g/m	m-g	0,4816	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0387*1,25=0,048375m-g/m	m-g	0,6773	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
25	KNR-W 2- d.2 18 0109- 13 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 6,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,393*1,25=0,49125r-g/m	r-g	2,9475	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm 1,02m/m	m	6,1200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,059m-g/m	m-g	0,3540	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0632*1,25=0,079m-g/m	m-g	0,4740	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
26	KNR-W 2- d.2 18 0110- 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 1,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2,02r-g/złącz.	r-g	2,0200	0,00	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm 1,01m-g/złącz.	m-g	1,0100	0,00			0,00
3*		Zespół prądowców.3-faz.45kVA 1,01m-g/złącz.	m-g	1,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR-W 2- d.2 18 0111- 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 1,00 złącz.	złąc z.					
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	2,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- łuk segmentowy 225mm ok 67st PE SDR 17 1szt./złącz.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,22m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00			0,00
5*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 1,22m-g/złącz.	m-g	1,2200	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
28	KNR-W 2- d.2 18 0111- 11/10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315 mm - ekstrapolacja obmiar = 2,00 złącz.	złąc z.					
1*		-- R -- robocizna 3,304r-g/złącz.	r-g	6,6080	0,00	0,00		
2*		-- M -- łuk segmentowy 315mm ok 67st. PE SDR 17 1szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		redukcja 315 / 225mm PE SDR 17 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,652m-g/złącz.	m-g	3,3040	0,00			0,00
6*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 1,652m-g/złącz.	m-g	3,3040	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR-W 2- d.2 18 0112- 05 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,54*1,11=1,7094r-g/szt	r-g	1,7094	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 315 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 330 / 315mm 1szt./szt	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 300-315 mm 1,1szt./szt	szt.	1,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 9,36kg/szt	kg	9,3600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,267m-g/szt	m-g	0,2670	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
30	KNR-W 2- d.2 18 0112- 04 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione obmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,12*1,11=1,2432r-g/szt	r-g	3,7296	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 225 mm 1szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 / 225 mm 1szt./szt	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm 1,1szt./szt	szt.	3,3000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 6,43kg/szt	kg	19,2900	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,215m-g/szt	m-g	0,6450	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNR 2-11 d.2 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,9r-g/szt.	r-g	19,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły C8/10 (B-10) 0,34m ³ /szt.	m ³	0,6800	0,00		0,00	
3*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II 0,041m ³ /szt.	m ³	0,0820	0,00		0,00	
4*		Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II 0,024m ³ /szt.	m ³	0,0480	0,00		0,00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,51kg/szt.	kg	1,0200	0,00		0,00	
6*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 4,28kg/szt.	kg	8,5600	0,00		0,00	
7*		Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400 1,36m ² /szt.	m ²	2,7200	0,00		0,00	
8*		Hydrozol 1,05kg/szt.	kg	2,1000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Ciągnik kołowy 74kW (1) 2,78m-g/szt.	m-g	5,5600	0,00			0,00
10*		Przyczepa skrzyniowa 5.0t 2,78m-g/szt.	m-g	5,5600	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR-W 2- d.2 18 0704- 05	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm obmiar = 2,00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 16,5r-g/200m -1 prób.	r-g	33,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II 0,05m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,1000	0,00		0,00	
3*		Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,04m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0800	0,00		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0600	0,00		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 7,2kg/200m -1 prób.	kg	14,4000	0,00		0,00	
6*		woda z rurociągu 19,23m ³ /200m -1 prób.	m ³	38,4600	0,00		0,00	
7*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1,5m/200m -1 prób.	m	3,0000	0,00		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.zewnętrznej 315-355 mm 1szt./200m -1 prób.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20 8,81kg/200m -1 prób.	kg	17,6200	0,00		0,00	
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 300 mm 0,2szt./200m -1 prób.	szt.	0,4000	0,00		0,00	
13*		Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm 0,1szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,00		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
16*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16m-g/200m -1 prób.	m-g	6,3200	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
33	KNR-W 2- d.2 18 0708- 04	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 300 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 2,65r-g/odc.200m	r-g	2,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 16,96m ³ /odc.200m	m ³	16,9600	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR-W 2- d.2 18 0707- 03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 300-350 mm obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 6,72r-g/odc.200m	r-g	6,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 3,6kg/odc.200m	kg	3,6000	0,00		0,00	
3*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1,5m/odc.200m	m	1,5000	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 40,38m ³ /odc.200m	m ³	40,3800	0,00		0,00	
5*		Zawór przelot.z żel.ciag.ocynk.fi 50 mm 0,1szt/odc.200m	szt	0,1000	0,00		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0,05szt./odc.200m	szt.	0,0500	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 1,58m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Sieć wodociagowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332000-3	Technologia , zbiorników zewnętrznych						
35	KNR-W 2- d.3 18 0109- 07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 24,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,272r-g/m	r-g	6,6640	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 mm' 1,02m/m	m	24,9900	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329m-g/m	m-g	0,8061	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0372m-g/m	m-g	0,9114	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
36	KNR-W 2- d.3 18 0109- 10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 24,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,328r-g/m	r-g	8,0360	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm 1,02m/m	m	24,9900	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0344m-g/m	m-g	0,8428	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0387m-g/m	m-g	0,9482	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2- d.3 02 1218- 03 analogia	Obejmy ze stali nierdzewnej do rur 225mm , mocowane na kotwach wklejanych do ściany żelbetowej zbiornika obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,925r-g/szt.	r-g	3,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- kotwy ze stali nierdzewnej wklejane sr. 12mm 1szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		obejmy ze stali nierdzewnej do rur 225mm 1szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0011m-g/szt.	m-g	0,0044	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNR-W 2- d.3 18 0109- 13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm obmiar = 2,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,393r-g/m	r-g	0,7860	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm 1,02m/m	m	2,0400	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Ciągnik siodł.z nac.16t (1) 0,059m-g/m	m-g	0,1180	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0632m-g/m	m-g	0,1264	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
39	KNR-W 2- d.3 18 0111- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm obmiar = 1,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,92r-g/złącz.	r-g	0,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolano 160mm 90st. PE SDR 17 1szt./złącz.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,46m-g/złącz.	m-g	0,4600	0,00			0,00
5*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 0,46m-g/złącz.	m-g	0,4600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
40	KNR-W 2- d.3 18 0111- 10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm obmiar = 7,00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2,44r-g/złącz.	r-g	17,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- kolano 225m m90st. PE SDR 17 5szt.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		kolano 225mm 45st. PE SDR 17 2szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1,22m-g/złącz.	m-g	8,5400	0,00			0,00
6*		Zespół prądowór.3-faz.45kVA 1,22m-g/złącz.	m-g	8,5400	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR-W 2- d.3 18 0112- 05 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,54*1,11=1,7094r-g/szt	r-g	1,7094	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 315 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 330 / 315mm 1szt./szt	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 300-315 mm 1,1szt./szt	szt.	1,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 9,36kg/szt	kg	9,3600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,267m-g/szt	m-g	0,2670	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
42	KNR-W 2- d.3 18 0112- 04 z.sz.3. 9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione obmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,12*1,11=1,2432r-g/szt	r-g	1,2432	0,00	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa z PE fi 225 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 / 225 mm 1szt./szt	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm 1,1szt./szt	szt.	1,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 6,43kg/szt	kg	6,4300	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,215m-g/szt	m-g	0,2150	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR-W 2- d.3 18 0112- 03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 150-160 mm obmiar = 2,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,852r-g/szt	r-g	1,7040	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 150 / 160 mm 1szt./szt	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 150-160 mm 1szt./szt	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 150-160 mm 1,1szt./szt	szt.	2,2000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4,28kg/szt	kg	8,5600	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,194m-g/szt	m-g	0,3880	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
44	KNR-W 2- d.3 15 0521- 05	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe o śr.150 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,76r-g/szt.	r-g	5,7600	0,00	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna płaska kołnierzowa o śr.150 mm z uszczelnieniem miękkim 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 150-160 mm 2szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 150 mm 1szt./szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,35m-g/szt.	m-g	0,3500	0,00			0,00
8*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2,02m-g/szt.	m-g	2,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45	KNR-W 2- d.3 18 0205- 06	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.250 mm bez nasuwki obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6,64r-g/kpl.	r-g	6,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna płaska kołnierzowa o śr.250 mm z uszczelnieniem miękkim 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8,15kg/kpl.	kg	8,1500	0,00		0,00	
5*		Obudowa do zasuwki, żel.kat.025AiB fi 250 mm 1szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,35m-g/kpl.	m-g	0,3500	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
46	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-03 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 160mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/szt.	r-g	0,9100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 160mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
47	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-05 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 225mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95r-g/szt.	r-g	1,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 225mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
48	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-05 analogia	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 315 mm obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95r-g/szt.	r-g	0,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 315mm 1szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNR-W 2- d.3 15 0212- 06	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 160 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,48r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura wywiewna z blachy stalowej fi 160 mm 1szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,05m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Technologia , zbiorników zewnętrznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0,1585		0,1585	0,00	0,00
2.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0,6800		0,6800	0,00	0,00
3.	Demontaż i wywóz starej instalacji wodociągowej: rury , urządzenia itp.	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00
4.	Demontaż i wywóz starych elementów kanalizacji sanitarnej	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00
5.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II	m ³	0,0820		0,0820	0,00	0,00
6.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.28-45mm,kl.II	m ³	0,0480		0,0480	0,00	0,00
7.	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0,0877		0,0877	0,00	0,00
8.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0,0760		0,0760	0,00	0,00
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,5935		1,5935	0,00	0,00
10.	Hydrozol	kg	2,1000		2,1000	0,00	0,00
11.	Klamry ciesielskie z pretów stal. typu U	kg	28,7289		28,7289	0,00	0,00
12.	kolano 160mm 90st. PE SDR 17	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
13.	kolano 225m m90st. PE SDR 17	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
14.	kolano 225mm 45st. PE SDR 17	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
15.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 150-160 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
16.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 200 / 225 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
17.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 330 / 315mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
18.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00
19.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 300 mm	szt.	0,4000		0,4000	0,00	0,00
20.	kotwy ze stali nierdzewnej wklejane sr. 12mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
21.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m ³	0,1310		0,1310	0,00	0,00
22.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00
23.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 250-280 mm	szt.	0,1000		0,1000	0,00	0,00
24.	łuk segmentowy 225mm ok 67st PE SDR 17	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
25.	łuk segmentowy 315mm ok 67st. PE SDR 17	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
26.	obejmy ze stali nierdzewnej do rur 225mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
27.	Obudowa do zasuw żel.kat.025AiB fi 150 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
28.	Obudowa do zasuw,żel.kat.025AiB fi 250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
29.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	15,9141		15,9141	0,00	0,00
30.	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400	m ²	2,7200		2,7200	0,00	0,00
31.	podchloryn sodowy	kg	3,6000		3,6000	0,00	0,00
32.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	14,0203		14,0203	0,00	0,00
33.	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 160mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
34.	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 225mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
35.	Przejście szczelne przez ścianę, punkt stały z tuleja kołnierzowa 315mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
36.	redukcja 315 / 225mm PE SDR 17	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
37.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	8,5600		8,5600	0,00	0,00
38.	Rura wywiewna z blachy stalowej fi 160 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
39.	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	6,0000		6,0000	0,00	0,00
40.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm	m	43,8600		43,8600	0,00	0,00
41.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm	m	8,1600		8,1600	0,00	0,00
42.	rury z polietylenu PE, SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 160 mm'	m	24,9900		24,9900	0,00	0,00
43.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
44.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.250 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
45.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	16,2300		16,2300	0,00	0,00
46.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	17,6200		17,6200	0,00	0,00
47.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	65,8600		65,8600	0,00	0,00
48.	trójnik redukcyjny 225/160mm PE SDR 17	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
49.	Tuleja kołnierzowa z PE fi 225 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
50.	Tuleja kołnierzowa z PE fi 315 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
51.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,6000		0,6000	0,00	0,00
52.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, SDR 17 o śr.zewnętrznej 150 / 160 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
53.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 150-160 mm	szt.	4,2000		4,2000	0,00	0,00
54.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 200-225 mm	szt.	9,6000		9,6000	0,00	0,00
55.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 300-315 mm	szt.	2,2000		2,2000	0,00	0,00
56.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
57.	woda z rurociągu	m ³	95,8000		95,8000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
58.	zasuwa żeliwna płaska kołnierkowa o śr.150 mm z uszczelnieniem miękkim	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
59.	zasuwa żeliwna płaska kołnierkowa o śr.250 mm z uszczelnieniem miękkim	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
60.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierkowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub	szt.	0,1500		0,1500	0,00	0,00
61.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm	szt	0,3500		0,3500	0,00	0,00
62.	Zawór zwrot.grzyb.koń.żel.287 1,6MPa fi 50	szt	0,0500		0,0500	0,00	0,00
63.	materiały pomocnicze	zł					0,00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 74kW (1)	m-g	5,5600	0,00	0,00
2.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	0,1180	0,00	0,00
3.	ciągNIK siodłowy z naczepą 16t	m-g	2,6393	0,00	0,00
4.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	1,8917	0,00	0,00
5.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	5,5600	0,00	0,00
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,9300	0,00	0,00
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5,5950	0,00	0,00
8.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	12,1464	0,00	0,00
9.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	2,0200	0,00	0,00
10.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	5,5100	0,00	0,00
11.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	0,9359	0,00	0,00
12.	Zespół prądowór.3-faz.45kVA	m-g	15,7540	0,00	0,00
13.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	1,0100	0,00	0,00
14.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	14,7440	0,00	0,00
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	3,3549	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł