

KOSZTORYS OFERTOWY - UL. BARNIMA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PARKINGU P&R PRZY UL. KSIĘCIA BARNIMA ORAZ PRZEBUDOWA UL. BARNIMA I W STARGARDZIE REALIZOWANEJ W RAMZCH SZCZECIŃSKIEJ KOLEI METROPOLITALNEJ Z WYKO-
RZYSTANIEM ODCINKÓW LINI KOLEJOWYCH NR 406, 273, 351.
ADRES INWESTYCJI : UL. KSIĘCIA BARNIMA, STARGARD
INWESTOR : GMINA MIASTO STARGARD
ADRES INWESTORA : UL. HETMANA STEFANA CZARNIECKIEGO 17, 73-110 STARGARD
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dawid Wachowiec

DATA OPRACOWANIA : listopad 2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		KANALIZACJA DESZCZOWA						
1.1		Roboty ziemne						
1 d.1.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na od- ległość do 1 km obmiar = <dpp-d25>0,5*[5,68+4,27]*422*1,9 3 988,96 <d0p-wp21>0,5*[1,22+1,3]*9,5*1 11,97 <d9p-d66>0,5*[6,41+7,43]*30,5*1,3 274,38 <d10-wp20>0,5*[1,33+1,3]*4,8*1 6,31 <d12-wp19>0,5*[1,38+1,3]*3,4*1 4,56 <d13-wp18>0,5*[1,4+1,3]*4,1*1 5,54 <d14-wp17>0,5*[1,39+1,3]*3,6*1 4,84 <d15-wp16>0,5*[1,39+1,3]*3,5*1 4,71 <d16-wp15>0,5*[1,41+1,3]*3,7*1 5,01 <d17-wp13>0,5*[1,39+1,3]*3,3*1 4,44 <d17-wp14>0,5*[1,39+1,3]*3,2*1 4,30 <d18-wp12>0,5*[1,38+1,3]*2,7*1 3,62 <d18-wp11>0,5*[1,38+1,3]*2,7*1 3,62 <d18-wp11>0,5*[1,41+1,3]*5,8*1 7,86 <d18-ol2>0,5*[1,41+1,3]*8,5*1 11,52 <d18,1-d18,2>0,5*[2,67+2,6]*5,2*1,2 16,44 <d19-wp9>0,5*[1,38+1,3]*2,6*1 3,48 <d19-wp10>0,5*[1,39+1,3]*3,1*1 4,17 <d20-wp7>0,5*[1,39+1,3]*2,7*1 3,63 <d20-wp8>0,5*[1,4+1,3]*3,5*1 4,73 <d21-d26>0,5*[2,68+2,6]*5,5*1,2 17,42 <d21-wp5>0,5*[1,45+1,3]*10*1 13,75 <d21-wp6>0,5*[1,43+1,3]*5,2*1 7,10 <d22-wp3>0,5*[1,46+1,3]*6,4*1 8,83 <d22-wp4>0,5*[1,39+1,3]*2,7*1 3,63 <d24-wp1>0,5*[1,65+1,3]*7,6*1 11,21 <d24-wp2>0,5*[1,63+1,3]*2,7*1 3,96 <d1p-wp27>0,5*[1,76+1,7]*34*1,1 64,70 <d2-wp28>0,5*[1,47+1,3]*5*1 6,93 <D2-wp28,1>0,5*[1,39+1,3]*1,6*1 2,15 <d3-wp26>0,5*[1,4+1,3]*1,9*1 2,57 <d4p-wp24>0,5*[1,44+1,3]*38,5*1,1 58,02 <d5-wp25>0,5*[1,55+1,3]*3,1*1 4,42 <d7p-wp22>0,5*[1,66+1,3]*40*1,1 65,12 <d8-wp23>0,5*[1,62+1,3]*3,2*1 4,67 A (obliczenia pomocnicze) ===== 4 648,57 4649*98% 4 556,02 RAZEM 4649*98% = 4556,02 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	752,6545	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m ³	m-g	262,8824	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	825,5508	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.1 = 4556,02 m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	1 939,042 1	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3 d.1.1	KNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 2% wykopów ręcznych obmiar = 4649*2% = 92,98 m ³ -- R --	m ³					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2 r-g/m ³	r-g	185,9600	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1)' 0,34 m-g/m ³	m-g	31,6132	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4 KNNR 1 d.1.1 0208-02 SST - 01		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 14 obmiar = poz.3 = 92,98 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyład.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	37,7499	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5 KNNR 1 d.1.1 0312-01 SST - 01		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = <div> <div><dpp-d25>0,5*[5,68+4,27]*422*2</div> <div>4 198,90</div> <div><d0p-wp21>0,5*[1,22+1,3]*9,5*2</div> <div>23,94</div> <div><d9p-d66>0,5*[6,41+7,43]*30,5*2</div> <div>422,12</div> <div><d10-wp20>0,5*[1,33+1,3]*4,8*2</div> <div>12,62</div> <div><d12-wp19>0,5*[1,38+1,3]*3,4*2</div> <div>9,11</div> <div><d13-wp18>0,5*[1,4+1,3]*4,1*2</div> <div>11,07</div> <div><d14-wp17>0,5*[1,39+1,3]*3,6*2</div> <div>9,68</div> <div><d15-wp16>0,5*[1,39+1,3]*3,5*2</div> <div>9,42</div> <div><d16-wp15>0,5*[1,41+1,3]*3,7*2</div> <div>10,03</div> <div><d17-wp13>0,5*[1,39+1,3]*3,3*2</div> <div>8,88</div> <div><d17-wp14>0,5*[1,39+1,3]*3,2*2</div> <div>8,61</div> <div><d18-wp12>0,5*[1,38+1,3]*2,7*2</div> <div>7,24</div> <div><d18-wp11>0,5*[1,38+1,3]*2,7*2</div> <div>7,24</div> <div><d18-wp11>0,5*[1,41+1,3]*5,8*2</div> <div>15,72</div> <div><d18-ol2>0,5*[1,41+1,3]*8,5*2</div> <div>23,04</div> <div><d18,1-d18,2>0,5*[2,67+2,6]*5,2*2</div> <div>27,40</div> <div><d19-wp9>0,5*[1,38+1,3]*2,6*2</div> <div>6,97</div> <div><d19-wp10>0,5*[1,39+1,3]*3,1*2</div> <div>8,34</div> <div><d20-wp7>0,5*[1,39+1,3]*2,7*2</div> <div>7,26</div> <div><d20-wp8>0,5*[1,4+1,3]*3,5*2</div> <div>9,45</div> <div><d21-d26>0,5*[2,68+2,6]*5,5*2</div> <div>29,04</div> <div><d21-wp5>0,5*[1,45+1,3]*10*2</div> <div>27,50</div> <div><d21-wp6>0,5*[1,43+1,3]*5,2*2</div> <div>14,20</div> <div><d22-wp3>0,5*[1,46+1,3]*6,4*2</div> <div>17,66</div> <div><d22-wp4>0,5*[1,39+1,3]*2,7*2</div> <div>7,26</div> <div><d24-wp1>0,5*[1,65+1,3]*7,6*2</div> <div>22,42</div> <div><d24-wp2>0,5*[1,63+1,3]*2,7*2</div> <div>7,91</div> <div><d1p-wp27>0,5*[1,76+1,7]*34*2</div> <div>117,64</div> <div><d2-wp28>0,5*[1,47+1,3]*5*2</div> <div>13,85</div> <div><D2-wp28,1>0,5*[1,39+1,3]*1,6*2</div> <div>4,30</div> <div><d3-wp26>0,5*[1,4+1,3]*1,9*2</div> <div>5,13</div> <div><d4p-wp24>0,5*[1,44+1,3]*38,5*2</div> <div>105,49</div> <div><d5-wp25>0,5*[1,55+1,3]*3,1*2</div> <div>8,84</div> <div><d7p-wp22>0,5*[1,66+1,3]*40*2</div> <div>118,40</div> <div><d8-wp23>0,5*[1,62+1,3]*3,2*2</div> <div>9,34</div> <div>RAZEM</div> <div>5 346,02 m²</div> </div>	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	3 047,231 4	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	19,5664	0,0000		0,00	
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	5,8806	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m ²	kg	641,5224	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = <800>422 422,00 <450>30,5 30,50 <400>5,2+5,5 10,70 <250>29,5+36+38 103,50 <200>9,5+4,8+3,4+4,1+3,6+3,5+3,7+3,3+3,2+ 2,7+5,8+8,5+2,6+3,1+2,7+3,5+10+5,2+6,4+ 2,7+7,6+2,7+4,5+5+1,6+1,9+3,1+2+ 3,2 123,90 A (obliczenia pomocnicze) ===== 690,60 <200>1*0,1*123,9 12,39 <250>1,1*0,1*103,5 11,39 <400>1,2*0,1*10,7 1,28 <450>1,3*0,1*30,5 3,97 <800>1,9*0,1*422 80,18 RAZEM 109,21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m ³	r-g	229,3410	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	133,2362	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,77 m-g/m ³	m-g	84,0917	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich Obsypka rurociągów obmiar = 1121,54+300 = 1421,54 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	2 587,202 8	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	1 734,278 8	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,67 m-g/m ³	m-g	952,4318	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8 d.1.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 4649-poz.6-poz.7+300 = 3418,25 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	46,1464	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.8 = 3418,25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³ -- S --	r-g	458,0455	0,0000	0,00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	240,6448	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10 d.1.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazy- wanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = 4649-poz.6-poz.7+600 = 3718,25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	142,4090	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	3 718,250 0	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	246,8918	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	110,8039	0,0000			0,00
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	474,4487	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 d.1.1	KNR 2-01 0214-04 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.10 = 3718,25 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	1 582,487 2	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12 d.1.1	KNR-W 2-01 0606-01 SST - 01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 690 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	2 863,500 0	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	138,0000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	690,0000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	144,9000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
13 d.1.2	KNR 2-18 0625-01 SST - 01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 29 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,66*0,955=13,0453 r-g/szt.	r-g	378,3137	0,0000	0,00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
4*		pień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
5*		pień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr.200mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
7*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	29,0000	0,0000		0,00	
8*		sznur konopny smołowany 0,43 kg/szt.	kg	12,4700	0,0000		0,00	
9*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,2030	0,0000		0,00	
10*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,5800	0,0000		0,00	
11*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	6,6700	0,0000		0,00	
12*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,04 m-g/szt.	m-g	30,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 6 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	127,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1000mm 1 szt./stud.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,232 m³/stud.	m³	1,3920	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m³/stud.	m³	2,8200	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,3000	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3,73 kg/stud.	kg	22,3800	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	41,0400	0,0000		0,00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud.	m-g	14,1000	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	18,2400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 16 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/stud.	r-g	480,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1500mm' 1 szt./stud.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,424 m³/stud.	m³	6,7840	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,96 m³/stud.	m³	15,3600	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,07 m³/stud.	m³	1,1200	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5,4 kg/stud.	kg	86,4000	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9,92 kg/stud.	kg	158,7200	0,0000		0,00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,84 m-g/stud.	m-g	45,4400	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 4,29 m-g/stud.	m-g	68,6400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 123,9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	61,9500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	126,3780	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	1,2886	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-04 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 103,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,577 r-g/m	r-g	59,7195	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 250x7,3 mm 1,02 m/m	m	105,5700	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0228 m-g/m	m-g	2,3598	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
18	KNR-W	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr.	m					
d.1.2	2-18	zewn. 400 mm						
	0408-06	obmiar = 10,7 m						
	SST - 01							
1*		-- R -- robocizna 0,878 r-g/m	r-g	9,3946	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielicho- wa, o średnicy i grubości ścianki 400x9,8 mm	m	10,9140	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0571 m-g/m	m-g	0,6110	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,4378 m-g/m	m-g	4,6845	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
19	KNR-W	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o	m					
d.1.2	2-18	śr. nominalnej 450 mm						
	0406-06	obmiar = 30,5 m						
	SST - 01							
1*		-- R -- robocizna 0,466 r-g/m	r-g	14,2130	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne GRP o śr. nominalnej 450 mm	m	31,1100	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m piasek nienormowany 0,56 m³/m	m³	17,0800	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0719 m-g/m	m-g	2,1930	0,0000			0,00
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,13 m-g/m	m-g	3,9650	0,0000			0,00
7*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,13 m-g/m	m-g	3,9650	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
20	KNR-W	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o	m					
d.1.2	2-18	śr. nominalnej 800 mm						
	0406-09	obmiar = 422 m						
	SST - 01							
1*		-- R -- robocizna 0,933 r-g/m	r-g	393,7260	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne GPR o śr. nominalnej 800 mm	m	430,4400	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0923 m-g/m	m-g	38,9506	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,18 m-g/m	m-g	75,9600	0,0000			0,00
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,34 m-g/m	m-g	143,4800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1.2	KNNR 4 1610-02 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0300	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7300	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-03 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 4,11 r-g/odc. -1 prób.	r-g	4,1100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0300	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 2,7 m³/odc. -1 prób.	m³	2,7000	0,0000		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,0000		0,00	
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 0,1 szt./odc. -1 prób.	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-06 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 17,3 r-g/odc. -1 prób.	r-g	17,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,05 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0500	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,08 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0800	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 10,8 m³/odc. -1 prób.	m³	10,8000	0,0000		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
8*		0,1 szt./odc. -1 prób. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-09 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 43,3 r-g/odc. -1 prób.	r-g	43,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,1 m³/odc. -1 prób.	m³	0,1000	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0,09 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0900	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 27,63 m³/odc. -1 prób.	m³	27,6300	0,0000		0,00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr. 50mm 1,5 m/odc. -1 prób.	m	1,5000	0,0000		0,00	
7*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
8*		0,1 szt./odc. -1 prób. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2,59 m-g/odc. -1 prób.	m-g	2,5900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0529-02 analogia	Regulacja i wymiana włączów studni rewizyj- nych do projektowanej rzędnej terenu obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,802 r-g/szt	r-g	18,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wąż kanałowy żeliwny 1 szt./szt	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01 m³/szt	m³	0,1000	0,0000		0,00	
4*		pieńścien dystansowy 2 szt/szt	szt	20,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,191 m-g/szt	m-g	1,9100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
26 d.1.2	KNR 2-18 0911-02- analogia	Wiercenie otworu DN 200 w rurze żelbetowej obmiar = 2 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
27 d.1.2	KNR 2-18 0911-03- analogia	Wiercenie otworu DN250 w rurze żelbetowej obmiar = 3 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1.2	KNR 2-18 0911-05- analogia	Wiercenie otworu DN 450 w rurze żelbetowej obmiar = 1 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
29 d.1.2	KNR 2-18 0911-05- analogia	Wiercenie otworu DN 700 w rurze żelbetowej obmiar = 1 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Roboty demontażowe						
30 d.1.3	KNR 4-051 0411-01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 30 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,36 r-g/kpl.	r-g	160,8000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,83 m-g/kpl.	m-g	24,9000	0,0000			0,00
3*		Wciągarka ręczna 3-5 t 1,78 m-g/kpl.	m-g	53,4000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
31 d.1.3	analiza własna SST - 01	Zaślepienie odejść po demontowanych przykalkach kanalizacji deszczowej obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4*0,955=3,82 r-g/szt.	r-g	114,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,2100	0,0000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,6000	0,0000		0,00	
4*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	6,9000	0,0000		0,00	
5*		przejście szczelne PS 1 szt/szt.	szt	30,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,04 m-g/szt.	m-g	31,2000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA DESZCZOWA			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KANALIZACJA SANITARNA						
2.1		Roboty ziemne						
32 d.2.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na od- ległość do 1 km obmiar = <S1-S4>0,5*[2,52+1,95]*1*70 156,45 A (obliczenia pomocnicze) ===== 156,45 156,5*98% 153,37 RAZEM 156,5*98% = 153,37 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	25,3367	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0577 m-g/m ³	m-g	8,8494	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	27,7906	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
33 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.32 = 153,37 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	65,2743	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
34 d.2.1	KNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 2% wykopów ręcznych obmiar = 156,5*2% = 3,13 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m ³	r-g	6,2600	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,34 m-g/m ³	m-g	1,0642	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
35 d.2.1	KNR 1 0208-02 SST - 01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 14 obmiar = poz.34 = 3,13 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	1,2708	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36 d.2.1	KNR 1 0312-01 SST - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = <S1-S4>0,5*[2,52+1,95]*2*70 = 312,90 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	178,3530	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	1,1452	0,0000			0,00
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	0,3442	0,0000			0,00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	37,5480	0,0000		0,00	
5*		0,12 kg/m ² materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
37 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = <200>70 A (obliczenia pomocnicze) 70,00 ===== 70,00 <200>1*0,1*70 7,00 RAZEM <200>1*0,1*70 = 7,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m ³	r-g	14,7000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	8,5400	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,77 m-g/m ³	m-g	5,3900	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
38 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich Obsypka rurociągów obmiar = <200>1*0,4*70 28,00 -3,14*0,1*0,1*70 -2,20 RAZEM 25,80 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	46,9560	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	31,4760	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,67 m-g/m ³	m-g	17,2860	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
39 d.2.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 156,5-poz.37-poz.38 = 123,70 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	1,6700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
40 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.39 = 123,70 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	16,5758	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	8,7085	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazy- wanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = 156,5-poz.37-poz.38 = 123,70 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	4,7377	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	123,7000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	8,2137	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	3,6863	0,0000			0,00
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	15,7841	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
42 d.2.1	KNR 2-01 0214-04 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.41 = 123,70 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	52,6467	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
43 d.2.1	KNR-W 2-01 0606-01 SST - 01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 70 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	290,5000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	14,0000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	70,0000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	14,7000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m obmiar = 4 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	85,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1000mm 1 szt./stud.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0,232 m³/stud.	m³	0,9280	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0,47 m³/stud.	m³	1,8800	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,2000	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 3,73 kg/stud.	kg	14,9200	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	27,3600	0,0000		0,00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35 m-g/stud.	m-g	9,4000	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	12,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	35,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1,02 m/m	m	71,4000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104 m-g/m	m-g	0,7280	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
46 d.2.2	KNR 4 1610-02 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	3,1000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0300	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	1,7300	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	3,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
47	KNR-W	Regulacja i wymiana włączników studni rewizyj- nych do projektowanej rzędnej terenu obmiar = 10 szt	szt					
d.2.2	2-18							
	0529-02							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1,802 r-g/szt	r-g	18,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- właz kanałowy żeliwny 1 szt./szt	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,01 m³/szt	m³	0,1000	0,0000		0,00	
4*		pieńścień dystansowy 2 szt/szt	szt	20,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,191 m-g/szt	m-g	1,9100	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA SANITARNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		SIEĆ WODOCIĄGOWA						
3.1		Roboty ziemne						
48 d.3.1	KNR 2-01 0202-02 SST - 01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior- nymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp. urobku samochod.samowyladowczymi na od- ległość do 1 km obmiar = <100>10,5 10,50 A (obliczenia pomocnicze) ===== 10,50 1,6*0,9*10,5 15,12 B (obliczenia pomocnicze) ===== 15,12 15,12*98% 14,82 RAZEM 15,12*98% = 14,82 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	2,4483	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m ³	m-g	0,8551	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	2,6854	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
49 d.3.1	KNR-W 2-01 0210-04 SST - 01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpo- częte 0.5 km transportu ponad 1 km samocho- dami samowyladowczymi po drogach utwar- dzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.48 = 14,82 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	6,3074	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
50 d.3.1	KNNR 1 0301-02 SST - 01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) Przyjęto 2% wykopów ręcznych obmiar = 15,12*2% = 0,30 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m ³	r-g	0,6000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,34 m-g/m ³	m-g	0,1020	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
51 d.3.1	KNNR 1 0208-02 SST - 01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 14 obmiar = poz.50 = 0,30 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	0,1218	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
52 d.3.1	KNNR 1 0312-01 SST - 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = 2*1,6*10,5 = 33,60 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	19,1520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	0,1230	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m³/m²	m³	0,0370	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m²	kg	4,0320	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
53 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = 0,9*0,1*10,5 = 0,95 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m³	r-g	1,9950	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m³/m³	m³	1,1590	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,77 m-g/m³	m-g	0,7315	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
54 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04 analogia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich Obsypka rurociągów obmiar = 0,9*0,25*10,5 = 2,36 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m³	r-g	4,2952	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m³/m³	m³	2,8792	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0,67 m-g/m³	m-g	1,5812	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
55 d.3.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 15,12-poz.53-poz.54 = 11,81 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m³	m-g	0,1594	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
56 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.55 = 11,81 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m³	r-g	1,5825	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m³	m-g	0,8314	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.3.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazyno- wanej w hałdach z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = 15,12-poz.53-poz.54 = 11,81 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	0,4523	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	11,8100	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0664 m-g/m ³	m-g	0,7842	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	0,3519	0,0000			0,00
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	1,5070	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
58 d.3.1	KNR 2-01 0214-03 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 28 obmiar = poz.57 = 11,81 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0136*28=0,3808 m-g/m ³	m-g	4,4972	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
59 d.3.1	KNR-W 2-01 0606-01 SST - 01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 10,5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	43,5750	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0,2 m-g/szt.	m-g	2,1000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	10,5000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	2,2050	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Roboty montażowe						
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-04 SST - 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 10,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,211 r-g/m	r-g	2,2155	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 MPa - woda 0,6 MPa), o średnicy 110 mm 1,02 m/m	m	10,7100	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0325 m-g/m	m-g	0,3413	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0368 m-g/m	m-g	0,3864	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0112-02 SST - 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt	r-g	0,6470	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt	szt.	1,1000	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt	kg	2,1400	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt	m-g	0,1800	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-04 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufa obmiar = 1 złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 0,84 r-g/złącz.	r-g	0,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD - mufa de110 1 szt./złącz.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,42 m-g/złącz.	m-g	0,4200	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		agregat prądotwórczy 0,42 m-g/złącz.	m-g	0,4200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
63 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 SST - 01	Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	8,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierзова o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.100 mm 2 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kiel- ichowych PVC (PE) o śr.80-100 mm 3 szt./kpl.	szt.	9,0000	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	4,7100	0,0000		0,00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.125-150 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,7500	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
64 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik 100/ 100/100 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,708 r-g/szt.	r-g	0,7080	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - trójnik 100/100/100 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 110 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,3570	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnie- niowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz za- bezpieczony przed przesunięciem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,708 r-g/szt.	r-g	0,7080	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - kołnierz zabezpieczony przed przesunięciem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,3570	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
66 d.3.2 KNR-W 2-18 0114-03		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zaślepka obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,708 r-g/szt.	r-g	0,7080	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zaślepka 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1,1 szt./szt.	szt.	1,1000	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,3570	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
67 d.3.2 KNR-W 2-19 0134-01 analogia SST - 01		Oznakowanie trasy wodociągu na murze obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58 r-g/kpl.	r-g	0,5800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tabliczki do znakowania gazociągów 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
68 d.3.2 KNR-W 2-19 0102-01 SST - 01		Analogia -Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = poz.60 = 10,50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,0788	0,0000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	11,2350	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0,0011 m-g/m	m-g	0,0116	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01 SST - 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,03 m³/200m -1 prób.	m³	0,0300	0,0000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,02 m³/200m -1 prób.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,02 m³/200m -1 prób.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	6,2000	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 3,53 m³/200m -1 prób.	m³	3,5300	0,0000		0,00	
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	1,5000	0,0000		0,00	
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nominalnej 90-110 mm 1 szt./200m -1 prób.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,7 kg/200m -1 prób.	kg	2,7000	0,0000		0,00	
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
14*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05 szt./200m -1 prób.	szt.	0,0500	0,0000		0,00	
15*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70 d.3.2	KNR 2-18 0803-01 SST - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3,85*0,955=3,67675 r-g/odc.200m	r-g	3,6768	0,0000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000	0,0000		0,00	
3*		Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 50 mm 1,5 m/odc.200m	m	1,5000	0,0000		0,00	
4*		woda z rurociągu 4,8 m³/odc.200m	m³	4,8000	0,0000		0,00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm 0,2 szt/odc.200m	szt	0,2000	0,0000		0,00	
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nomi- nalnej do 150 mm 0,1 szt/odc.200m	szt	0,1000	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIAĞOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł