

KOSZTORYS OFERTOWY - ZEWNĘTRZNE SIECI SANITARNE - PARKING P&R

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.	Podstawa	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 = <d9p-d66>0,5*[6,41+7,43]*30,5*1,3 274,38 <d35p-d37>0,5*[1,26+1,32]*33,5*1 43,22 <d36-wp61>0,5*[1,17+0,94]*7*1 7,39 <d37-wp60>0,5*[1,32+1,24]*1,7*1 2,18 <d39p-wp62>0,5*[1,19+1,26]*7,5*1 9,19 <d42p-wp29>0,5*[1,78+1,3]*22,5*1 34,65 <d42p-wp30>0,5*[1,71+1,3]*17*1 25,59 <d43p-wp31>0,5*[2,02+1,3]*59,5*1,1 108,65 <d44-wp34>0,5*[1,36+1,3]*6*1 7,98 <d44-wp35>0,5*[1,34+1,3]*9,5*1 12,54 <d45-wp33>0,5*[1,37+1,3]*3,6*1 4,81 <d46-wp32>0,5*[1,34+1,32]*8,5*1 11,31 <d47p-wp36>0,5*[1,83+1,3]*40*1 62,60 <d47prs1>0,5*[1,34+1,06]*49,5*1 59,40 <d50-wp40>1,17*10*1 11,70 <d50-wp41>1,17*1,3*1 1,52 <d51-wp39>0,5*[1,32+1,11]*8,5*1 10,33 <d51-rs2>0,5*[1+1,1]*12*0,9 11,34 <d48-wp38>0,5*[1,32+1,3]*1,3*1 1,70 <d49-wp37>0,5*[1,39+1,37]*5,5*1 7,59 <d52p-d53>0,5*[1,53+1,38]*8*1,1 12,80 <d53-wp45>0,5*[1,38+1,2]*68,5*1 88,37 <d53-wp49>1,3*5,5*1 7,15 <d53-ol9>0,5*[1,38+1,52]*13*1 18,85 <d53-wp50>0,5*[1,29+1,2]*9*1 11,21 <d53-d58>0,5*[1,38+1,21]*25*1 32,38 <d57-wp51>0,5*[1,28+1,33]*7*1 9,14 <d57-ol1>0,5*[1,13+1,1]*3,2*1 3,57 <d54-wp47>0,5*[1,37+1,34]*10*1 13,55 <d54-wp48>0,5*[1,35+1,3]*5,8*1 7,69 <d55-wp46>0,5*[1,34+1,28]*5,5*1 7,21 <d59p-wp52>0,5*[1,35+1,3]*6,1*1 8,08 <d60p-wp53>0,5*[1,34+1,3]*4,2*1 5,54 <d61p-wp54>0,5*[1,36+1,3]*22*1 29,26 <d62-wp55>0,5*[1,37+1,29]*2,7*1 3,59 <d63p-wp56>0,5*[1,6+1,3]*19*1 27,55 <d64-wp57>0,5*[1,47+1,25]*7*1 9,52 <d65p-wp58>0,5*[1,65+1,3]*16,5*1 24,34 A (obliczenia pomocnicze) ===== 1 027,87 1027,87*98% 1 007,31 RAZEM 1027,87*98% = 1007,31 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m³	r-g	166,4076	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m³	m-g	58,1218	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m³	m-g	182,5246	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 = 1007,31 m³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m³	m³					
1*			m-g	428,7111	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 = 1027,87*2% = 20,56 m³	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m ³	r-g	41,1200	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1)' 0,34 m-g/m ³	m-g	6,9904	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 samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - ręczne Krotność = 14 obmiar = poz.3 = 20,56 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	8,3474	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 rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m obmiar = <d9p-d66>0,5*[6,41+7,43]*30,5*2 422,12 <d35p-d37>0,5*[1,26+1,32]*33,5*2 86,43 <d36-wp61>0,5*[1,17+0,94]*7*2 14,77 <d37-wp60>0,5*[1,32+1,24]*1,7*2 4,35 <d39p-wp62>0,5*[1,19+1,26]*7,5*2 18,38 <d42p-wp29>0,5*[1,78+1,3]*22,5*2 69,30 <d42p-wp30>0,5*[1,71+1,3]*17*2 51,17 <d43p-wp31>0,5*[2,02+1,3]*59,5*2 197,54 <d44-wp34>0,5*[1,36+1,3]*6*2 15,96 <d44-wp35>0,5*[1,34+1,3]*9,5*2 25,08 <d45-wp33>0,5*[1,37+1,3]*3,6*2 9,61 <d46-wp32>0,5*[1,34+1,32]*8,5*2 22,61 <d47p-wp36>0,5*[1,83+1,3]*40*2 125,20 <d47prs1>0,5*[1,34+1,06]*49,5*2 118,80 <d50-wp40>1,17*10*2 23,40 <d50-wp41>1,17*1,3*2 3,04 <d51-wp39>0,5*[1,32+1,11]*8,5*2 20,66 <d51-rs2>0,5*[1+1,1]*12*2 25,20 <d48-wp38>0,5*[1,32+1,3]*1,3*2 3,41 <d49-wp37>0,5*[1,39+1,37]*5,5*2 15,18 <d52p-d53>0,5*[1,53+1,38]*8*2 23,28 <d53-wp45>0,5*[1,38+1,2]*68,5*2 176,73 <d53-wp49>1,3*5,5*2 14,30 <d53-ol9>0,5*[1,38+1,52]*13*2 37,70 <d53-wp50>0,5*[1,29+1,2]*9*2 22,41 <d53-d58>0,5*[1,38+1,21]*25*2 64,75 <d57-wp51>0,5*[1,28+1,33]*7*2 18,27 <d57-ol1>0,5*[1,13+1,1]*3,2*2 7,14 <d54-wp47>0,5*[1,37+1,34]*10*2 27,10 <d54-wp48>0,5*[1,35+1,3]*5,8*2 15,37 <d55-wp46>0,5*[1,34+1,28]*5,5*2 14,41 <d59p-wp52>0,5*[1,35+1,3]*6,1*2 16,17 <d60p-wp53>0,5*[1,34+1,3]*4,2*2 11,09 <d61p-wp54>0,5*[1,36+1,3]*22*2 58,52 <d62-wp55>0,5*[1,37+1,29]*2,7*2 7,18 <d63p-wp56>0,5*[1,6+1,3]*19*2 55,10 <d64-wp57>0,5*[1,47+1,25]*7*2 19,04 <d65p-wp58>0,5*[1,65+1,3]*16,5*2 48,68 RAZEM 1 909,45 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	1 088,3865	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	6,9886	0,0000		0,00	
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	2,1004	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m ²	kg	229,1340	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = <160>16,5+12+9,5 38,00 <200>33,5+7+1,7+7,5+22,5+17+30,5+6+9,5+3,6+8,5+40+33+10+1,3+5,5+68,5+5,5+13+9+15,5+7+3,2+10+5,8+5,5+6,1+4,2+22+2,7+19+7+16,5 457,60 <250>29+8 37,00 <450>30,5 30,50 A (obliczenia pomocnicze) ===== 563,10 <160>1*0,1*38 3,80 <200>1*0,1*457,60 45,76 <250>1,1*0,1*37 4,07 <450>1,3*0,1*30,5 3,97 RAZEM 57,60 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m³	r-g	120,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m³/m³	m³	70,2720	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	44,3520	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04 ana- logia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich Obsypka rurociągów obmiar = 814,57 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m³	r-g	1 482,5174	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m³/m³	m³	993,7754	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	545,7619	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8 d.1.1	KNR 2-01 0230-01 SST - 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 1027-poz.6-poz.7+600 = 754,83 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m³	m-g	10,1902	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.8 = 754,83 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m³ -- S --	r-g	101,1472	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	53,1400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					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 = 1027-poz.6-poz.7+900 = 1054,83 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	40,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	1 054,8300	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	70,0407	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	31,4339	0,0000			0,00
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	134,5963	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					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 = 1054,83 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	448,9356	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					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 = 564 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	2 340,6000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	112,8000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	564,0000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	118,4400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	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 = 4+6+1+2+4+5+8 = 30,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,66*0,955=13,0453 r-g/szt.	r-g	391,3590	0,0000	0,00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
4*		pierścień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
5*		pierścień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr.200mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
7*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
8*		sznur konopny smołowany 0,43 kg/szt.	kg	12,9000	0,0000		0,00	
9*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,2100	0,0000		0,00	
10*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,6000	0,0000		0,00	
11*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	6,9000	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	31,2000	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 = 1+3+2+2+4+3 = 15,00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	319,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1000mm 1 szt./stud.	szt.	15,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,232 m³/stud.	m³	3,4800	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m³/stud.	m³	7,0500	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,7500	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3,73 kg/stud.	kg	55,9500	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	102,6000	0,0000		0,00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	15,0000	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	35,2500	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	45,6000	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 = 4 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/stud.	r-g	120,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1500mm' 1 szt./stud.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,424 m³/stud.	m³	1,6960	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,96 m³/stud.	m³	3,8400	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,07 m³/stud.	m³	0,2800	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5,4 kg/stud.	kg	21,6000	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9,92 kg/stud.	kg	39,6800	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 2,84 m-g/stud.	m-g	11,3600	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 4,29 m-g/stud.	m-g	17,1600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16 d.1.2	KNR 2-18 0625-01 SST - 01	Wpust do zrzutu nieczystości ciekłych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,66*0,955=13,0453 r-g/szt.	r-g	13,0453	0,0000	0,00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr.500mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		pień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*		pień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr.200mm poziomy 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
7*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
8*		sznur konopny smołowany 0,43 kg/szt.	kg	0,4300	0,0000		0,00	
9*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,0070	0,0000		0,00	
10*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
11*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	0,2300	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	1,0400	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
17 d.1.2	analiza własna SST - 01	Stacja do odbioru nieczystości ciekłych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,66*0,955=13,0453 r-g/szt.	r-g	13,0453	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Stacja do odbioru nieczystości ciekłych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,0070	0,0000		0,00	
4*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
5*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	0,2300	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	1,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18 d.1.2	analiza własna SST - 01	Zlewnia do odbioru nieczystości ciekłych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13,66*0,955=13,0453 r-g/szt.	r-g	13,0453	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zlewnia do odbioru nieczystości ciekłych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki z dodatkami 25 0,007 t/szt.	t	0,0070	0,0000		0,00	
4*		piasek do betonów zwykłych 0,02 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
5*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0,23 kg/szt.	kg	0,2300	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	1,0400	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
19 d.1.2	KNR AT-03 0401-02	Odwodnienie liniowe zgodnie z PT obmiar = 7,5+8,5 = 16,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	7,0400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- prefabrykaty ściekowe betonowe 1,35 szt./m	szt.	21,6000	0,0000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm, kl.III 0,0006 m³/m	m³	0,0096	0,0000		0,00	
4*		zaprawa cementowa M15 0,007 m³/m	m³	0,1120	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,07 m³/m	m³	1,1200	0,0000		0,00	
7*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 0,011 m-g/m	m-g	0,1760	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
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	13,1100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	38,7600	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0,0083 m-g/m	m-g	0,3154	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 457,6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	228,8000	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	466,7520	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	4,7590	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 0408-04 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,577 r-g/m	r-g	21,3490	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 250x7,3 mm 1,02 m/m	m	37,7400	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	0,8436	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 0406-06 SST - 01	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o śr. nominalnej 450 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,466 r-g/m	r-g	0,4660	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne GRP o śr. nominalnej 450 mm 1,02 m/m	m	1,0200	0,0000		0,00	
3*		piasek nienormowany 0,56 m³/m	m³	0,5600	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0719 m-g/m	m-g	0,0719	0,0000			0,00
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,13 m-g/m	m-g	0,1300	0,0000			0,00
7*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,13 m-g/m	m-g	0,1300	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
24 d.1.2	KNR 4 1610-02 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 3 odc. -1 prób.	odc. -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	9,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0900	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,1800	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	3,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	5,1900	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	9,4800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
25 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:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
26 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		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		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	
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
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0529-02 analogia	Regulacja i wymiana wążów studni rewizyjnych 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*		pień 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
28 d.1.2	KNR 2-18 0911-03-ana- logia	Wiercenie otworu DN 250 w rurze żelbetowej obmiar = 3 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
29 d.1.2	KNR 2-18 0911-02-ana- logia	Wiercenie otworu DN200 w rurze żelbetowej obmiar = 10 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.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Roboty demontażowe						
30 d.1.3	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 = 200*0,8*1,9 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	50,2208	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m ³	m-g	17,5408	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	55,0848	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
31 d.1.3	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.30 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	129,3824	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
32 d.1.3	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 = 200*1,9*2 = 760,00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	433,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igł.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	2,7816	0,0000		0,00	
3*		Drewno igł. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	0,8360	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m ²	kg	91,2000	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
33 d.1.3	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 = poz.30 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	4,1040	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
34 d.1.3	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.33 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	40,7360	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	21,4016	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.3	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = poz.30 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	11,6432	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	304,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	20,1856	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	9,0592	0,0000			0,00
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	38,7904	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
36 d.1.3	KNR 2-01 0214-03 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 obmiar = poz.35 = 304,00 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,0136*8=0,1088 m-g/m ³	m-g	33,0752	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
37 d.1.3	KNR 4-051 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem obmiar = 200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,461 r-g/m	r-g	92,2000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,024 m-g/m	m-g	4,8000	0,0000			0,00
3*		Wciągarka ręczna 3-5 t 0,152 m-g/m	m-g	30,4000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
38 d.1.3	KNR 4-051 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20,78 r-g/kpl.	r-g	228,5800	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,53 m-g/kpl.	m-g	27,8300	0,0000			0,00
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 6,93 m-g/kpl.	m-g	76,2300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Roboty demontażowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA DESZCZOWA			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KANALIZACJA SANITARNA						
2.1		Roboty ziemne						
39 d.2.1	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 = <s1-s10>0,5*[2,52+1,04]*1*226 402,28 <s6-s15>0,5*[1,62+1,28]*0,9*16 20,88 <s9-s12>0,5*[1,27+1,19]*0,9*5,9 6,53 <s11-s13>0,5*[1,2+1,19]*0,9*0,9 0,97 A (obliczenia pomocnicze) ===== 430*98% 430,66 RAZEM 430*98% = 421,40 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	69,6153	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m ³	m-g	24,3148	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	76,3577	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
40 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.39 = 421,40 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	179,3478	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
41 d.2.1	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 = 430*2% = 8,60 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m ³	r-g	17,2000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0,34 m-g/m ³	m-g	2,9240	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
42 d.2.1	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.41 = 8,60 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	3,4916	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
43 d.2.1	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 = <s1-s10>0,5*[2,52+1,04]*2*226 804,56 <s6-s15>0,5*[1,62+1,28]*2*16 46,40 <s9-s12>0,5*[1,27+1,19]*2*5,9 14,51 <s11-s13>0,5*[1,2+1,19]*2*0,9 2,15 RAZEM 867,62 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,57 r-g/m ²	r-g	494,5434	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	3,1755	0,0000		0,00	
3*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	0,9544	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m ²	kg	104,1144	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
44 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01 SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 10 cm obmiar = <160>9,5+16+5,9+0,9 32,30 <200>226 226,00 A (obliczenia pomocnicze) ===== 258,30 <160>1*0,1*32,3 3,23 <200>1*0,1*226 22,60 RAZEM 25,83 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m ³	r-g	54,2430	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	31,5126	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	19,8891	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
45 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-04 ana- logia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich Obsypka rurociągów obmiar = <160>1*0,35*32,3 11,31 -3,14*0,08*0,08*32,3 -0,65 <200>1*0,4*226 90,40 -3,14*0,1*0,1*226 -7,10 RAZEM 93,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	171,0072	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	114,6312	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	62,9532	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
46 d.2.1	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 = 430-poz.44-poz.45 = 310,21 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	4,1878	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.46 = 310,21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	41,5681	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	21,8388	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
48 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 zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = 430-poz.44-poz.45 = 310,21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	11,8810	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	310,2100	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	20,5979	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	9,2443	0,0000			0,00
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	39,5828	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
49 d.2.1	KNR 2-01 0214-04 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 obmiar = poz.48 = 310,21 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	132,0254	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
50 d.2.1	KNR-W 2-01 0606-01 SST - 01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 430 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	1 784,5000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	86,0000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	430,0000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	90,3000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

RAZEM	Roboty ziemne		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
51 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 = 10 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21,3 r-g/stud.	r-g	213,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kompletna studnia z betonu B45 o śr. 1000mm 1 szt./stud.	szt.	10,0000	0,0000		0,00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0,232 m³/stud.	m³	2,3200	0,0000		0,00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0,47 m³/stud.	m³	4,7000	0,0000		0,00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,5000	0,0000		0,00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3,73 kg/stud.	kg	37,3000	0,0000		0,00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6,84 kg/stud.	kg	68,4000	0,0000		0,00	
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	10,0000	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	23,5000	0,0000			0,00
11*		żuraw samochodowy 4 t 3,04 m-g/stud.	m-g	30,4000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 32,3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	11,1435	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1,02 m/m	m	32,9460	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0,0083 m-g/m	m-g	0,2681	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03 SST - 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 226 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	113,0000	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	230,5200	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	2,3504	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
54 d.2.2	KNNR 4 1610-02 SST - 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 2 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3,1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	6,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,03 m³/odc. -1 prób.	m³	0,0600	0,0000		0,00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0,06 m³/odc. -1 prób.	m³	0,1200	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 1,73 m³/odc. -1 prób.	m³	3,4600	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	6,3200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-02 analogia	Regulacja i wymiana włączów studni rewizyjnych 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 -- 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*		pień 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						
56 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>59 59,00 <40>197,5+5 202,50 <32>1,3 1,30 A (obliczenia pomocnicze) ===== 262,80 1,6*0,9*262,80 378,43 B (obliczenia pomocnicze) ===== 378,43 379*98% 371,42 RAZEM 379*98% = 371,42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1652 r-g/m ³	r-g	61,3586	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0577 m-g/m ³	m-g	21,4309	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1812 m-g/m ³	m-g	67,3013	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
57 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.56 = 371,42 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,0152*28=0,4256 m-g/m ³	m-g	158,0764	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
58 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 = 379*2% = 7,58 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/m ³	r-g	15,1600	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1)' 0,34 m-g/m ³	m-g	2,5772	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
59 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.58 = 7,58 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5t 0,029*14=0,406 m-g/m ³	m-g	3,0775	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
60 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*262,8 = 840,96 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/m ² -- M --	r-g	479,3472	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bale igł. obrz. nasyczone, gr. 50-100mm, kl. III 0,00366 m ³ /m ²	m ³	3,0779	0,0000		0,00	
3*		Drewno igł. okr. korow. nasyc. na stemple 0,0011 m ³ /m ²	m ³	0,9251	0,0000		0,00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0,12 kg/m ²	kg	100,9152	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
61 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*262,8 = 23,65 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m ³	r-g	49,6650	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	28,8530	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	18,2105	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
62 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-04 ana- logia SST - 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich Obsypka rurociągów obmiar = 0,9*0,25*262,8 = 59,13 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m ³	r-g	107,6166	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek uszlachetniony 1,22 m ³ /m ³	m ³	72,1386	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	39,6171	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
63 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 = 379-poz.61-poz.62 = 296,22 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	3,9990	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
64 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-01 SST - 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = poz.63 = 296,22 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m ³	r-g	39,6935	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	20,8539	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
65 d.3.1	KNR 2-01 0212-05 SST - 01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dostawa piasku zasypowego obmiar = 379-poz.61-poz.62 = 296,22 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	11,3452	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Piasek - uszlachetniony (cena loco kopalnia) 1 m ³ /m ³	m ³	296,2200	0,0000		0,00	
3*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0664 m-g/m ³	m-g	19,6690	0,0000			0,00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	8,8274	0,0000			0,00
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0,1276 m-g/m ³	m-g	37,7977	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
66 d.3.1	KNR 2-01 0214-03 SST - 01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 28 obmiar = poz.65 = 296,22 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,0136*28=0,3808 m-g/m ³	m-g	112,8006	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
67 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 = 263 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,15 r-g/szt.	r-g	1 091,4500	0,0000	0,00		
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0,2 m-g/szt.	m-g	52,6000	0,0000			0,00
3*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	263,0000	0,0000			0,00
4*		samochód do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	55,2300	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Roboty montażowe						
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 1,3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	0,2912	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 63/5,8mm 1,02 m/m	m	1,3260	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,0185	0,0000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	0,0553	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 0109-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 202,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	45,3600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 63/5,8mm 1,02 m/m	m	206,5500	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	2,8755	0,0000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	8,6063	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
70 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 = 59 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,211 r-g/m	r-g	12,4490	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	60,1800	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	1,9175	0,0000			0,00
5*		żuraw samochodowy 4 t 0,0368 m-g/m	m-g	2,1712	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
71 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 = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt	r-g	1,9410	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt	szt.	3,3000	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt	kg	6,4200	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	0,5400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm - mufa obmiar = 1 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD - mufa de40 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 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm - trójnik elektroopor. de40 obmiar = 2 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD trójnik elektroopor. de40 1 szt./złącz.	szt.	2,0000	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 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,0000			0,00
5*		agregat prądowłórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:		0,00				0,0000	0,0000	0,0000
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm - redukcja de40/32 obmiar = 2 złącz.	złącz. z.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD - redukcja de40/32 1 szt./złącz.	szt.	2,0000	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 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,0000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,4800	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-01 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm - przejście PE/stal obmiar = 4 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD- przejście PE/stal 1 szt./złącz.	szt.	4,0000	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 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,9600	0,0000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,9600	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
76 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory grzybkowe skośne śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	0,3150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzybkowe skośne śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
77 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory grzybkowe skośne śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	0,3150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzybkowe skośne śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
78 d.3.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory grzybkowe skośne zwrotno-zaporowe śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	0,3150	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzybkowe skośne zwrotno-zaporowe śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
79 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91 r-g/kpl.	r-g	0,9100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielicha- mi gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/kpl.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
80 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-04 SST - 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietyleno- wych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - mufa obmiar = 3 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,84 r-g/złącz.	r-g	2,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD - mufa de110 1 szt./złącz.	szt.	3,0000	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	1,2600	0,0000			0,00
5*		agregat prądowłóczy 0,42 m-g/złącz.	m-g	1,2600	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
81 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-01 SST - 01	Zasuwa do przyłączy domowych de 40 ze złączem ISO obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	2,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa do przyłączy domowych de 40 ze złączem ISO 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2 m-g/kpl.	m-g	0,2000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
82 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-01 SST - 01	Zasuwa do przyłączy domowych de 32 ze złączem ISO obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	2,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa do przyłączy domowych de 32 ze złączem ISO 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50-65 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,2 m-g/kpl.	m-g	0,2000	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
83 d.3.2	KNR-W 2-18 0212-02 SST - 01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	2,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 80-100 mm 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	1,5700	0,0000		0,00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 125-150 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,2500	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
84 d.3.2	KNR-W 2-18 0802-02	Opaska do nawiercania pod ciśnieniem na rurę żeliwną DN100 z odejściem de40 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/szt.	r-g	3,1400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Opaska do nawiercania pod ciśnieniem na rurę żeliwną DN100 z odejściem gwintowanym 2" 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,52 kg/szt.	kg	1,5200	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,5 m-g/szt.	m-g	0,5000	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
85 d.3.2	KNR 2-15 0108-05 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 29 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,76*0,955=2,6358 r-g/kpl.	r-g	76,4382	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki elektrooporowe de63 4 szt./kpl.	szt.	116,0000	0,0000		0,00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 40 mm 0,42 m/kpl.	m	12,1800	0,0000		0,00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 4,08 szt./kpl.	szt.	118,3200	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/kpl.	m-g	0,8700	0,0000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
86 d.3.2	KNR-W 2-18 0219-03 SST - 01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4,68 r-g/kpl	r-g	4,6800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
4*		Obudowa do zasuw, el.kat.025AiB fi 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
5*		Skrzynka ulicz.do zasuw kat.857W(woda) 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
6*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
7*		Uszczelka b/azbestowa p_aska fi 80 mm 5 szt/kpl	szt	5,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-ruby stal. zgrubne M 16 d_ do 90 mm	kg	2,0400	0,0000		0,00	
9*		2,04 kg/kpl						
10*		Piasek uszlachetniony	m ³	0,3800	0,0000		0,00	
		0,38 m ³ /kpl						
		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
11*		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,0500	0,0000			0,00
		1,05 m-g/kpl						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
87	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl.					
d.3.2	0134-01 analogia	obmiar = 2 kpl.						
	SST - 01							
1*		-- R --				0,00		
		robocizna	r-g	1,1600	0,0000			
		0,58 r-g/kpl.						
2*		-- M --					0,00	
		tabliczki do znakowania gazociągów	szt	2,0000	0,0000			
		1 szt/kpl.						
3*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
88	KNR-W 2-19	Analogia -Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m					
d.3.2	0102-01	obmiar = poz.68+poz.69+poz.70 = 262,80 m						
	SST - 01							
1*		-- R --				0,00		
		robocizna	r-g	1,9710	0,0000			
		0,0075 r-g/m						
2*		-- M --					0,00	
		taśma z polietylenu	m	281,1960	0,0000			
		1,07 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
4*		-- S --						0,00
		samochód dostawczy	m-g	0,2891	0,0000			
		0,0011 m-g/m						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
89	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób					
d.3.2	0704-01	obmiar = 1 [200m -1 prób.]						
	SST - 01							
1*		-- R --				0,00		
		robocizna	r-g	8,7400	0,0000			
		8,74 r-g/200m -1 prób.						
2*		-- M --					0,00	
		krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0,0300	0,0000			
		0,03 m ³ /200m -1 prób.						
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0,0200	0,0000		0,00	
		0,02 m ³ /200m -1 prób.						
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0,0200	0,0000		0,00	
		0,02 m ³ /200m -1 prób.						
5*		klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6,2000	0,0000		0,00	
		6,2 kg/200m -1 prób.						
6*		woda z rurociągu	m ³	3,5300	0,0000		0,00	
		3,53 m ³ /200m -1 prób.						
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 m/200m -1 prób.						
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
		0,1 szt./200m -1 prób.						
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
		0,2 szt./200m -1 prób.						
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./200m -1 prób.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2,7000	0,0000		0,00	
12*		2,7 kg/200m -1 prób. kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
13*		0,2 szt./200m -1 prób. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0,1000	0,0000		0,00	
14*		0,1 szt./200m -1 prób. zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe	szt.	0,0500	0,0000		0,00	
15*		Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0,05 szt./200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	2,5000	0,0000		0,00	
16*		2,5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	3,1600	0,0000			0,00
		3,16 m-g/200m -1 prób.						
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
90 d.3.2	KNR 2-18 0803-01 SST - 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych 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	kg	0,5000	0,0000		0,00	
3*		0,5 kg/odc.200m Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 50 mm	m	1,5000	0,0000		0,00	
4*		1,5 m/odc.200m woda z rurociągu	m ³	4,8000	0,0000		0,00	
5*		4,8 m ³ /odc.200m zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0,2000	0,0000		0,00	
6*		0,2 szt/odc.200m zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe	szt	0,1000	0,0000		0,00	
7*		P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm	%	2,5000	0,0000		0,00	
8*		0,1 szt/odc.200m materiały pomocnicze						
		2,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,5800	0,0000			0,00
		1,58 m-g/odc.200m						
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

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł