

KOSZTORYS INWESTORSKI

OBIEKT : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i obiektów wyposażonych w wewnętrzną instalację kanalizacyjną i lokalnymi pompowniami ścieków - etap I - sieć
ADRES : miejscowości: Piórków Dolny, Nieskurzów Nowy, Baćkowice, Żerniki, Nieskurzów Stary, Olszownica, Baranówek, Piskrzyn gmina Baćkowice, powiat opatowski, woj. świętokrzyskie
INWESTOR : Gmina Baćkowice
ADRES INWESTORA : Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice, woj. świętokrzyskie
BRANŻA : sanitarna + elektryczna

DATA OPRACOWANIA : maj 2012 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
Sieć kanalizacji sanitarnej - etap I.							
1 Roboty przygotowawcze							
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa	km				
d.1	0111-02	dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 7.96km					
1*		-- R -- robocizna 105r-g/km	r-g				
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0.29m³/km	m³				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.5m-g/km	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do	m²				
d.1	0113-01	15 cm za pomocą spycharek obmiar = 3702.33m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049r-g/m²	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0023m-g/m²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
3	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą	m²				
d.1	0113-02	spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 obmiar = 3702.33m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0015*3=0.0045r-g/m²	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0007*3=0.0021m-g/m²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
2 Roboty ziemne.							
4	KNR AT- 03 0101- 02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gr. 6-10 cm obmiar = 13160.5m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g				
2*		-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.115m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
5	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 1.75 obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.283*1.75=0.49525r-g/m ²	r-g				
2*		-- S -- Sprężarka pow.spal.10m ³ /min(1) 0.089*1.75=0.15575m-g/m ²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
6	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ²	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0079m-g/m ²	m-g				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
7	KNR 4- 01 0108- 11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowy- ładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 1433.38m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.5m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
8	KNR 4- 01 0108- 12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowy- ładowczymi - za każdy nast. 1 km 1433,38x0,75=1075,04 Krotność = 4 obmiar = 1075.04m ³	m ³				
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
9	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.318*0,75=0.2385t/m ²	t				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		woda	m ³				
4*		0.015*0,75=0.01125m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g				
6*		0.0027m-g/m ² Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
		0.0387m-g/m ²					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
10 d.2	KNNR 6 0113-05	Warsza górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.0261r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t				
3*		0.212*0,75=0.159t/m ² Miał kamienny łamany (kruszyny)	t				
4*		0.0143*0,75=0.010725t/m ² woda	m ³				
5*		0.01*0,75=0.0075m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%	%				
6*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g				
7*		0.0029m-g/m ² Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
		0.0282m-g/m ²					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
11 d.2	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfalto- wych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.0456r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Beton asfaltowy wiążący	t				
3*		0.1493*0.75=0.111975t/m ² Włóknina syntet.polipropylene.Wigofil 150	m ²				
4*		3.06m ² /m ² materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g				
6*		0.0102m-g/m ² Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
7*		0.0102m-g/m ² Walec stat.ciąg.ogum.6-10t	m-g				
8*		0.0102m-g/m ² Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g				
		0.0358m-g/m ²					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
12 d.2	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.0076r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg				
3*		0.51kg/m ² Olej opałowy luzem	kg				
		0.018kg/m ²					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm ³ 0.0122m-g/m ²	m-g				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122m-g/m ²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
13 d.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfalto- wych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 obmiar = 6515.35m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.0399*1.25=0.049875r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 0.102*0,75*1.25=0.095625t/m ²	t				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075*1.25=0.009375m-g/m ²	m-g				
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0075*1.25=0.009375m-g/m ²	m-g				
6*		Walec stat.ciąg.ogum.6-10t 0.0075*1.25=0.009375m-g/m ²	m-g				
7*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.025*1.25=0.03125m-g/m ²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
14 d.2	KNR 4- 01 0108- 11	Przywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samo- wyladowczymi na odl.do 1 km 1628,84-1075,04=553,80 Krotność = 0.75 obmiar = 553.80m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.86*0.75=0.645r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1) 0.5*0.75=0.375m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
15 d.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach su- chych kat. III-IV obmiar = 287.50m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m ³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
16 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III w ziemi uprzednio zmag.w hał- dach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. (wywóz gruntu, którego nie można składować wzdłuż wykopu a związnego z rozpoczęciem robót ziemnych na dwóch odcin- kach po 60,0 m każdy) obmiar = 276.00m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1)	m-g				
4*		0.0298m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g				
		0.192m-g/m ³					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
17 d.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (w tym także wywóz nadmiaru gruntu) obmiar = 8849.30m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0672m-g/m ³	m-g				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.209m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
18 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) wywóz nadmiaru gruntu Krotność = 4 obmiar = 4046.11m ³	m ³				
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
19 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (przywóz gruntu do zasypki i podsypki) obmiar = 4607.13m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m ³	r-g				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.01m ³ /m ³	m ³				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0664m-g/m ³	m-g				
5*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0298m-g/m ³	m-g				
6*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.192m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
20 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-II) Krotność = 4 obmiar = 4607.13m ³	m ³				
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
21 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (przywóz gruntu rodzimego do zasypki) obmiar = 276.00m ³	m ³				
		-- R --					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
1*		robocizna 0.038r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g				
3*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0298m-g/m ³	m-g				
4*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.192m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
22 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV (urobek składowany obok wykopu) obmiar = 9701.99m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m ³ 0.0503m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
23 d.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (wywóz nadmiaru składowanego obok wykopu) obmiar = 954.69m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m ³ 0.0664m-g/m ³	m-g				
3*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0298m-g/m ³	m-g				
4*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.192m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
24 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 954.69m ³	m ³				
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
25 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 29002.55m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.68kg/m ²	kg				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³				
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.12kg/m ²	kg				
6*		materiały pomocnicze 1%	%				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
26 d.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpo- średnio bez obsypki do głębokości 6 m. 0,5x890 = 445 obmiar = 445szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 4.78r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- igłofiltry 0.102szt/szt.	szt				
3*		materiały pomocnicze 8%	%				
4*		-- S -- Pompa wirnik.spalin.61-80m3/h 0.3m-g/szt.	m-g				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.28m-g/szt.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
27 d.2	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca agregatu DIA obmiar = 1080godz.	god z.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g				
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektr.240m3/h 1m-g/godz.	m-g				
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
28 d.2	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicz- nym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 3823.75m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0284m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
29 d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicz- nym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 11504.78m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0341m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
30 d.2	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sykiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi obmiar = 3823.75m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m ³	r-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.1m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
31 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = 11504.78m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.18m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
32 d.2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 1110.70m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ³	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.04m-g/m ³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3 Montaż kanałów i elementów sieci kanalizacyjnej.							
33 d.3	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 783.373m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m³	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
34 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 7122.0m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "S" śr. 200x5,9x2000 mm 1.02m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0104m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
35 d.3	KNNR 4 1206-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń pozi- omych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 59.7m	m				
1*		-- R -- robocizna 6.2r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Rury ciśnieniowe z PE 100 SDR 17 PN 10 odcinek 12,0 m śr. 280x16,6 mm 1.02*63.7/59.7=1.088342m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/m	m-g				
5*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.07m-g/m	m-g				
6*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g				
7*		Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 1.63m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
36 d.3	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych obmiar = 63.7m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g				
2*		-- M -- płyty dystansowe Raci h=18 mm 0.8szt/m	szt				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/m	m-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
5*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g				
6*		0.08m-g/m					
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g				
		0.36m-g/m					
		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g				
		0.31m-g/m					
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
37 d.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 270.6m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE 100 PN 10 o śr.zewnętrznej 63x3,8 mm	m				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g				
5*		0.0142m-g/m prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
38 d.3	KNNR 4 1009-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm obmiar = 571.0m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE 100 PN 10 o śr.zewnętrznej 75x4,5 mm	m				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g				
5*		0.0142m-g/m prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
39 d.3	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnie- niowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm obmiar = 16złącz.	złąc z.				
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g				
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa z PE śr. 63 mm	szt				
3*		1szt/złącz. materiały pomocnicze 1.5%	%				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g				
5*		0.24m-g/złącz. agregat prądowórczy 38 kVA 0.24m-g/złącz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
40 d.3	KNNR 4 1011-02 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm obmiar = 32złącz.	złącz.				
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/złącz.	r-g				
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa z PE śr. 75 mm 1szt/złącz.	szt				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowych kształtek PE, PEHDm 0.27m-g/złącz.	m-g				
5*		agregat prądowórczy 38 kVA 0.27m-g/złącz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
41 d.3	KNNR 4 1010-12 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 280 mm obmiar = 4złącz.	złącz.				
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/złącz.	r-g				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.16m-g/złącz.	m-g				
3*		agregat prądowórczy 38 kVA 1.16m-g/złącz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
42 d.3	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - montaż poza pasem drogowym obmiar = 11szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g				
2*		-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 7/11=0.636364szt/szt	szt				
3*		Kineta z PP z dopływem prawym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm 2/11=0.181818szt/szt	szt				
4*		Kineta z PP z dopływem lewym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm 2/11=0.181818szt/szt	szt				
5*		uszczelka do rury karbowanej fi 425 2szt/szt	szt				
6*		trzon studzienki rura karbowana fi 425 1.05*1.75=1.8375m/szt	m				
7*		stożek betonowy fi 425 1szt/szt	szt				
8*		pokrywa betonowa fi 425 1szt/szt	szt				
9*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.2m³/szt	m³				
10*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
		-- S --					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
11*		środek transportowy 0.07m-g/szt	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
43 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - montaż w pasie drogowym obmiar = 155szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g				
2*		-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 29/155=0.187097szt/szt	szt				
3*		Kineta z PP z dopływem lewym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm 55/155=0.354839szt/szt	szt				
4*		Kineta z PP z dopływem prawym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm 63/155=0.406452szt/szt	szt				
5*		Kineta z PP z dopływem prawym i lewym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 8/155=0.051613szt/szt	szt				
6*		uszczelka do rury karbowanej fi 425 2szt/szt	szt				
7*		trzon studzienki rura karbowana fi 425 1.05*2.15=2.2575m/szt	m				
8*		rura teleskopowa fi 425x375 1szt/szt	szt				
9*		pokrywa żeliwna fi 425 D400 1szt/szt	szt				
10*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.2m³/szt	m³				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
12*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
44 d.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rozprężne Wavin typu TEGRA 1000 z włazem klasy D400 w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 3stud.	stud				
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g				
2*		-- M -- Kineta rozprężna fi 63x200 Tegra 1000 2/3=0.666667szt/stud.	szt				
3*		Kineta rozprężna fi 75x200 Tegra 1000 1/3=0.333333szt/stud.	szt				
4*		Pierścień dystansowy PE fi 1000x500 1szt/stud.	szt				
5*		Stożek PE fi 1000/600 1szt/stud.	szt				
6*		Żelbetowy pierścień odciążający fi 1100x700 1szt/stud.	szt				
7*		Uszczelka gumowa Tegra 1000 3szt/stud.	szt				
8*		Właz kanałowy z wypełnieniem betonowym D 400/600 (40 t) 1szt/stud.	szt				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
10*		-- S -- środek transportowy 2.35m-g/stud.	m-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.04m-g/stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
45 d.3	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud .				
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
46 d.3	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie o głębok. 3m obmiar = 45stud.	stud .				
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g				
2*		-- M -- Studnia betonowa (element denny) EU-S 1200/950 1.00szt/stud.	szt				
3*		Kręgi betonowe EU-K 1200/500 1.5szt/stud.	szt				
4*		Kręgi betonowe EU-K 1200/250 0.5szt./stud.	szt.				
5*		Pokrywa EU-P 1470/625 1szt/stud.	szt				
6*		Uszczelka gumowa międzykręgowa fi 1200 mm 3szt/stud.	szt				
7*		Zaprawa cementowa M-7 0.06m ³ /stud.	m ³				
8*		Stopnie włazowe żeliwne 5szt/stud.	szt				
9*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t) 42/46=0.913043szt/stud.	szt				
10*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) 4/46=0.086957szt/stud.	szt				
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
12*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.42m-g/stud.	m-g				
13*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.88m-g/stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
47 d.3	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -57[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud .				
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g				
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M-7 0.01m ³ /[0.5 m] stud.	m ³				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
48 d.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m (studnia serwisowa SI-Ss2) obmiar = 1stud.	stud				
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g				
2*		-- M -- Studnia betonowa (element dennej) EU-S 1500/950 1.00szt/stud.	szt				
3*		Kręgi betonowe EU-K 1500/500 1szt/stud.	szt				
4*		Kręgi betonowe EU-K 1500/250 1szt./stud.	szt.				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³				
6*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt				
7*		Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t) 1szt/stud.	szt				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g				
10*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
49 d.3	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -2[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud				
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud.	r-g				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³				
3*		Stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
6*		żuraw samochodowy 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
50 d.3	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm obmiar = 94szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt	r-g				
2*		-- M -- złączka Dn 200 PVC do studni betonowej 1szt/szt	szt				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/szt	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
51 d.3	KNNR 4 1106-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w studzienkach serwisowych obmiar = 4kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna do ścieków Hawle kołnierzowa o śr. 50 mm 1szt/kpl.	szt				
3*		Kształtka MMA do rur PE 1szt/kpl.	szt				
4*		Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 40-50 mm 2szt/kpl.	szt				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.2m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
52 d.3	KNNR 4 1106-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach obmiar = 3kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna do scieków Hawle kołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt				
3*		Kształtka MMA do rur PE 1szt/kpl.	szt				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
53 d.3	KNNR 4 1115-01 analogia	Odpowietrzenie przewodów tłocznych w studzienkach serwi- sowych obmiar = 3kpl	kpl				
1*		-- R -- robocizna 9.1r-g/kpl	r-g				
2*		-- M -- zawór odpowietrzająco-napowietrzający kołnierzowy o śr. 50 mm 1szt/kpl	szt				
3*		zasuwa żeliwna do ścieków Hawle kołnierzowa o śr. 50 mm 1szt/kpl	szt				
4*		Kształtka MMA do rur PE 1szt/kpl	szt				
5*		Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 40-50 mm 6szt/kpl	szt				
6*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 8.16kg/kpl	kg				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.3m-g/kpl	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
54 d.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 5 200m -1 prób.	200 m - 1 prób. b.				
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g				
2*		-- M -- Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³				
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 6.2kg/200m -1 prób.	kg				
5*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m				
6*		Króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt				
7*		Tuleja kołnierzowa z PE fi 50 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt				
9*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg				
10*		woda 3.53m³/200m -1 prób.	m³				
11*		materiały pomocnicze 10%	%				
12*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
55 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 36odc. -1 prób.	odc. -1 prób. b.				
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g				
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³				
3*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³				
4*		Uszczelki gumowe płaskie 1szt/odc. -1 prób.	szt				
5*		woda 1.73m³/odc. -1 prób.	m³				
6*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m				
7*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25 mm 0.1szt/odc. -1 prób.	szt				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
56 d.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i tele- komunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 17kpl.	kpl.				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- Drewno na stemple okrągłe korowane 0.01m ³ /kpl.	m ³				
3*		koryto drewniane 0.02szt/kpl.	szt				
4*		Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.02m ³ /kpl.	m ³				
5*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 8kg/kpl.	kg				
6*		materiały pomocnicze 2%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
57 d.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 30kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.54r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0m 0.05kpl/kpl.	kpl				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3.64kg/kpl.	kg				
4*		Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II 0.05m ³ /kpl.	m ³				
5*		materiały pomocnicze 2%	%				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.13m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
58 d.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 17kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.12r-g/kpl.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
59 d.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 30kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.77m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
60 d.3	KNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm (19114,798x5%=955,7 godz) obmiar = 955.7godz.	godz.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g				
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektr.240m ³ /h 1m-g/godz.	m-g				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
61 d.3	KNNR 1 0603-02	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otwo- rów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń obmiar = 38stud.	stud .				
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/stud.	r-g				
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektr.240m3/h 1.2m-g/stud.	m-g				
3*		środek transportowy 0.01m-g/stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
62 d.3	KNR 2- 19 0219- 01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu kanału sanitarnego tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 841.6m	m				
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g				
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza z wkładką metalową do wody i kanali- zacji 1.03m/m	m				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
4 Montaż przepompowni ścieków SI-PŚ1, SI-PŚ2, SI-PŚ3 i SI-PŚ4							
63 d.4	KNNR 1 0314-02	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic obmiar = 168m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m ²	r-g				
2*		-- M -- Grodzice st.gięte na zimno StOS GZ4 10.5*2=21kg/m ²	kg				
3*		podłużnice z kształtowników stalowych 0.32*2=0.64kg/m ²	kg				
4*		rozpory stalowe 0.164*2=0.328kg/m ²	kg				
5*		materiały pomocnicze 1%	%				
6*		-- S -- Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW 0.179m-g/m ²	m-g				
7*		Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW 0.082m-g/m ²	m-g				
8*		Żuraw samochodowy 12-16t (1) 0.32m-g/m ²	m-g				
9*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.226m-g/m ²	m-g				
10*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.226m-g/m ²	m-g				
11*		agregat prądowórczy 38 kVA 0.261m-g/m ²	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
64 d.4	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = 24szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 4.78r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- igłofiltry 0.102szt/szt.	szt				
3*		materiały pomocnicze 8%	%				
4*		-- S -- Pompa wirnik.spalin.61-80m ³ /h 0.3m-g/szt.	m-g				
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.28m-g/szt.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
65 d.4	KNNR 1 0603-01 analogia	Praca agregatu DIA obmiar = 192godz.	god z.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g				
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektr.240m ³ /h 1m-g/godz.	m-g				
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
66 d.4	KNNR 4 1413-01 analogia	Przepompownia ścieków sanitarnych w zbiorniku TEGRA o śr. do 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 4stud.	stud .				
		-- R --					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
1*		robocizna 21.3r-g/stud.	r-g				
2*		-- M -- Przepompownia ścieków SI-PŚ1 o wydajności 1,7 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 9,6 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 1000 mm i wysokości 4,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (2 kpl.) i dwóch pomp zatapialnych PIRANIA z urządzeniem rozdrabniającym 0.25kpl./stud.	kpl.				
3*		Przepompownia ścieków SI-PŚ2 o wydajności 3,0 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 22,0 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 1000 mm i wysokości 3,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (2 kpl.) i dwóch pomp zatapialnych PIRANIA z urządzeniem rozdrabniającym 0.25kpl./stud.	kpl.				
4*		przydomowa przepompownia ścieków SI-PŚ3 o wydajności 1,7 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 9,5 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 600 mm i wysokości 3,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (1 kpl.), pompy zatapialnej PIRANIA 0.25kpl./stud.	kpl				
5*		przydomowa przepompownia ścieków SI-PŚ4 o wydajności 1,7 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 5,5 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 600 mm i wysokości 2,75 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (1 kpl.), pompy zatapialnej PIRANIA 0.25kpl./stud.	kpl				
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 4.4kg/stud.	kg				
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 8.07kg/stud.	kg				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
9*		-- S -- środek transportowy 2.35m-g/stud.	m-g				
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.04m-g/stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
67 d.4	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 6[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud				
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
68 d.4	KNNR 11 0103- 04 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektrycznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm obmiar = 6kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 25.6r-g/kpl.	r-g				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.64m-g/kpl.	m-g				
3*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 9.79m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
69 d.4	KNNR 11 0103- 08 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektro- nicznymi sygnalizatorami poziomu wody - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 150 mm obmiar = -70m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/m	r-g				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.45m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
70 d.4	KNR 7- 08 0201- 04 analogia	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu obmiar = 4ukł.	ukł.				
1*		-- R -- robocizna 74.17r-g/ukł.	r-g				
2*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 1.95m-g/ukł.	m-g				
3*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 4.33m-g/ukł.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
5 Ogrodzenie przepompowni							
71 d.5	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe pod ogrodzenie o głębokości 0,80 m i szerokości 0,20 m w gruncie kat. III obmiar = 10,24m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
72 d.5	KNNR 2 1601-02	Cokoły betonowe z betonu B-15 o wymiarach 0.2x0.3 m na fundamencie o wymiarach 0.2x0.8 m pod ogrodzenie z siatki obmiar = 64.0m	m				
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 (C12/15) 0.2266m ³ /m	m ³				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.0064m ³ /m	m ³				
4*		materiały pomocnicze 8%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
73 d.5	KNNR 2 1603-03	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole obmiar = 64m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m	r-g				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 0.4333szt/m	szt				
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 1.56m ² /m	m ²				
4*		materiały pomocnicze 2%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
74 d.5	KNNR 6 0702-01	Obsadzenie w cokole słupków z rur stalowych kwadratowych do bramy i furtki obmiar = 6szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.753r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych kwadratowych 1.00szt/szt.	szt				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
75 d.5	KNNR 2- 02 1808- 07	Wrota z furtką wys.1.6 m szer.wrót 3,50 m i furtki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach z pasem dol.z blachy o wys.25 cm obmiar = 2kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 13.11r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- wrota z furtką 1.00kpl/kpl.	kpl				
3*		farba olejna nawierzchniowa 1.27dm ³ /kpl.	dm ³				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
76 d.5	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów pod fun- dament ogrodzenia grunt kat.III obmiar = 10.24m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m ³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
6 Elektryczna, wewnętrzna linia zasilająca przepompownię ścieków SI-PŚ1 w m. Nieskurzów Stary działkanr 728 gm. Baćkowie							
77 d.6	KNNR 5 0701-0_	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = 2*0.4*0.8 = 0.640m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/m³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
78 d.6	KNNR 5 0706-0_	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m³/m	m³				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- Samochód samowyładow. do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
79 d.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm² 1.04m/m	m				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.1szt/m	szt				
5*		Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,5 mm 0.42m²/m	m²				
6*		Słupki bet. oznaczeniowe, pomiarowe SO 0.015szt/m	szt				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
8*		-- S -- Samochód dostaw. do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g				
10*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0045m-g/m	m-g				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
80 d.6	KNNR 5 0709-0_	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0691r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm² 1.04m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe							
81 d.6	KNNR 5 0702-0_	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = 2m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
82 d.6	KNNR 5 0405-0_	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- rozdzielnice (zestawy) 1kpl/szt.	kpl				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
83 d.6	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Wyłącznik p/porażeniowy P 304 25A/300 mA 1szt/szt.	szt				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
84 d.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć klasy B+C DEHN ventil 1szt/szt.	szt				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
85 d.6	KNNR 5 0202-0_	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm² układane w gotowych korytkach obmiar = 4m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0288r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 10 mm² 1.04m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
86 d.6	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
87 d.6	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 4.5m/szt.	m				
3*		Główce do uziemień prętowych fi 17,2 mm 2szt/szt.	szt				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
6*		-- S -- Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW 0.75m-g/szt.	m-g				
7*		Zespół prądowr.3-faz.5kVA 0.75m-g/szt.	m-g				
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.75m-g/szt.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
88 d.6	KNNR 5 0605-0	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 0.52kg/m	kg				
3*		Złączka kontrolna K-422 0.06szt/m	szt				
4*		Oslona przewodów uziem.z blachy K-511 0.06szt/m	szt				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
89 d.6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył	szt. żył				
1*		-- R -- robocizna 0.0336r-g/szt.żył	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
90 d.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.				
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
91 d.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób.	pró b.				
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
92 d.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
7 Elektryczna, wewnętrzna linia zasilająca przepompownię ścieków SI-PŚ2 w Nieskurzowie Starym działka nr 1341/19 gm. Baćkowice							
93 d.7	KNNR 5 0701-0	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = 2*0.4*0.8 = 0.640m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/m³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
94 d.7	KNNR 5 0706-0	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m³/m	m³				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- Samochód samowyładow. do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
95 d.7	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm² 1.04m/m	m				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.011kg/m	kg				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.1szt/m	szt				
5*		Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,5 mm 0.42m²/m	m²				
6*		Słupki bet. oznaczeniowe, pomiarowe SO 0.015szt/m	szt				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
8*		-- S -- Samochód dostaw. do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g				
10*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0045m-g/m	m-g				
11*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0045m-g/m	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
96 d.7	KNNR 5 0709-0	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0691r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm² 1.04m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe							
97 d.7	KNNR 5 0702-0_	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = 2m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m³	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
98 d.7	KNNR 5 0405-0_	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- rozdzielnice (zestawy) 1kpl/szt.	kpl				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
99 d.7	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Wyłącznik p/porażeniowy P 304 25A/300 mA 1szt/szt.	szt				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
100 d.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć klasy B+C DEHN ventil 1szt/szt.	szt				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
101 d.7	KNNR 5 0202-0_	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm² układane w gotowych korytkach obmiar = 4m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.0288r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Przewód LgYc-750 V 10 mm² 1.04m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
102 d.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt/szt.	szt				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
103 d.7	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 4.5m/szt.	m				
3*		Główce do uziemień prętowych fi 17,2 mm 2szt/szt.	szt				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
6*		-- S -- Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW 0.75m-g/szt.	m-g				
7*		Zespół prądowór.3-faz.5kVA 0.75m-g/szt.	m-g				
8*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.75m-g/szt.	m-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
104 d.7	KNNR 5 0605-0	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II obmiar = 2m	m				
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 0.52kg/m	kg				
3*		Złączka kontrolna K-422 0.06szt/m	szt				
4*		Oslona przewodów uziem.z blachy K-511 0.06szt/m	szt				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
105 d.7	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 10szt.żył	szt. żył				
1*		-- R -- robocizna 0.0336r-g/szt.żył	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
106 d.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.				
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							
107 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób.	pró b.				
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
108 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g				
Razem koszty bezpośrednie:							
Ceny jednostkowe							

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	52490.0642		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1040004-033	Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg	3322.8250		
2.	2600104-060	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m ³	30.5277		
3.	1120099-033	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	2.0796		
4.		Beton asfaltowy wiążący	t	729.5563		
5.	2370604-060	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m ³	14.5024		
6.	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m ³	0.4096		
7.	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	1.0800		
8.	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	26.1023		
9.	3950000-060	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	2.3300		
10.	1120604-033	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	136.0000		
11.	1511799-066	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	2.5400		
12.	1560314-050	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,5 mm	m ²	1.6789		
13.	7590853-020	Głowice do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	4.0000		
14.	1121400-033	Grodzice st.gięte na zimno StOS GZ4	kg	3528.0000		
15.	7590833-020	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	2.0000		
16.	6380099-020	igłofiltry	szt	47.8380		
17.	8040055-040	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2	m	8.3209		
18.		Kineta rozprężna fi 63x200 Tegra 1000	szt	2.0000		
19.		Kineta rozprężna fi 75x200 Tegra 1000	szt	1.0000		
20.		Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	36.0001		
21.		Kineta z PP z dopływem lewym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm	szt	57.0000		
22.		Kineta z PP z dopływem prawym i lewym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	8.0000		
23.		Kineta z PP z dopływem prawym studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta przepływowa o średnicy 200 mm	szt	65.0000		
24.	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	3511.3055		
25.	5148999-020	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	1.0000		
26.	6629999-090	konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	kpl	1.5000		
27.	2491899-020	koryto drewniane	szt	0.3398		
28.	2641810-060	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II	m ³	1.9650		
29.		Kręgi betonowe EU-K 1200/250	szt.	22.5000		
30.		Kręgi betonowe EU-K 1200/500	szt	67.5000		
31.		Kręgi betonowe EU-K 1500/250	szt.	1.0000		
32.		Kręgi betonowe EU-K 1500/500	szt	1.0000		
33.	5321902-020	Króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm	szt	0.5002		
34.		Kształtka MMA do rur PE	szt	10.0000		
35.	1600601-034	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	69.8767		
36.	1603101-034	Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t	623.0303		
37.	5646607-020	Mufa elektrooporowa z PE śr. 63 mm	szt	16.0000		
38.	5646608-020	Mufa elektrooporowa z PE śr. 75 mm	szt	32.0000		
39.	7600103-020	Ogranicznik przepięć klasy B+C DEHN ventil	szt	2.0000		
40.	1020303-033	Olej opałowy luzem	kg	117.2756		
41.	7640100-020	Opaska kablowa OKi - odcinająca	szt	4.3913		
42.	7590101-020	Osiłona przewodów uziem. z blachy K-511	szt	0.2408		
43.	1121199-033	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	19721.7353		
44.	1601801-060	Piasek zwykły	m ³	0.2243		
45.		Pierścień dystansowy PE fi 1000x500	szt	3.0000		
46.		poły dystansowe Raci h=18 mm	szt	50.9600		
47.	1325210-033	podłużnice z kształtowników stalowych	kg	107.5204		
48.		pokrywa betonowa fi 425	szt	11.0000		
49.		Pokrywa EU-P 1470/625	szt	45.0000		
50.		pokrywa żeliwna fi 425 D400	szt	155.0000		
51.	1602211-060	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m ³	4686.4013		
52.		Przepompownia ścieków SI-PŚ1 o wydajności 1,7 dm3/s i wysokości podnoszenia 9,6 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 1000 mm i wysokości 4,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (2 kpl.) i dwóch pomp zatapialnych PIRANIA z urządzeniem rozdrabniającym	kpl.	1.0000		
53.		Przepompownia ścieków SI-PŚ2 o wydajności 3,0 dm3/s i wysokości podnoszenia 22,0 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 1000 mm i wysokości 3,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (2 kpl.) i dwóch pomp zatapialnych PIRANIA z urządzeniem rozdrabniającym	kpl.	1.0000		
54.	7922405-040	Przewód LgYc-750 V 10 mm2	m	8.3170		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.		przydomowa przepompownia ścieków SI-PŚ3 o wydajności 1,7 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 9,5 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 600 mm i wysokości 3,00 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (1 kpl.), pompy zatapialnej PIRANIA	kpl	1.0000		
56.		przydomowa przepompownia ścieków SI-PŚ4 o wydajności 1,7 dm ³ /s i wysokości podnoszenia 5,5 m sł.w. składająca się ze zbiornika TEGRA o średnicy 600 mm i wysokości 2,75 m, orurowania PE 80 wraz z armaturą odcinającą i zwrotną (1 kpl.), pompy zatapialnej PIRANIA	kpl	1.0000		
57.	7052999-090	rozdzielnice (zestawy)	kpl	2.0000		
58.	1344500-033	rozpory stalowe	kg	55.1053		
59.	2301401-033	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	17.6000		
60.	2301400-033	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	32.2796		
61.		rura teleskopowa fi 425x375	szt	155.0000		
62.	5064100-040	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	61.5000		
63.		Rury ciśnieniowe z PE 100 SDR 17 PN 10 odcinek 12,0 m śr. 280x16,6 mm	m	64.9740		
64.		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "S" śr. 200x5,9x2000 mm	m	7264.4400		
65.		rury z polietylenu PE 100 PN 10 o śr.zewnętrznej 63x3,8 mm	m	276.0127		
66.		rury z polietylenu PE 100 PN 10 o śr.zewnętrznej 75x4,5 mm	m	582.4199		
67.	1336099-050	siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego	m ²	99.8400		
68.	8190601-020	Słupki bet. oznaczeniowe, pomiarowe SO	szt	0.0597		
69.	3951300-060	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	2.3084		
70.	1323810-020	słupki z rur stalowych	szt	27.7312		
71.	1323811-020	słupki z rur stalowych kwadratowych	szt	6.0000		
72.	6330799-020	Stopnie włazowe żeliwne	szt	229.6000		
73.		stożek betonowy fi 425	szt	11.0000		
74.		Stożek PE fi 1000/600	szt	3.0000		
75.		Studnia betonowa (element denny) EU-S 1200/950	szt	45.0000		
76.		Studnia betonowa (element denny) EU-S 1500/950	szt	1.0000		
77.	7590343-040	System uzimień prętowych fi 17,2 mm	m	9.0007		
78.	6800909-033	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	109.2000		
79.	6801206-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	4.7114		
80.	6801205-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	4.7208		
81.	6801207-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	24.4799		
82.	6801299-033	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	13.5000		
83.		taśma ostrzegawcza z wkładką metalową do wody i kanalizacji	m	866.8462		
84.	1600602-034	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	2589.8517		
85.		trzon studzienki rura karbowana fi 425	m	370.1250		
86.	5643203-020	Tuleja kołnierzysta z PE fi 50 mm	szt	1.0000		
87.		uszczelka do rury karbowanej fi 425	szt	332.0000		
88.	6832002-020	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 40-50 mm	szt	26.0000		
89.		Uszczelka gumowa międzykręgowa fi 1200 mm	szt	135.0000		
90.		Uszczelka gumowa Tegra 1000	szt	9.0000		
91.	6815999-020	Uszczelki gumowe płaskie	szt	36.0000		
92.		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	6.0000		
93.	1030400-033	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.0439		
94.		Właz kanałowy z wypełnieniem betonowym D 400/600 (40 t)	szt	3.0000		
95.	6341700-020	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt	4.9131		
96.	6341703-020	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	41.0869		
97.	3901713-050	Włóknina syntet.polipropylen.Wigofil 150	m ²	19936.9685		
98.	3930099-060	woda	m ³	202.0931		
99.	2730999-090	wrota z furtką	kpl	2.0000		
100.	7082053-020	Wyłącznik p/porażeniowy P 304 25A/300 mA	szt	2.0000		
101.	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	m ³	2.1300		
102.	2380823-060	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0500		
103.		zasuwa żeliwna do ścieków Hawle kołnierzysta o śr.80 mm	szt	3.0000		
104.		zasuwa żeliwna do ścieków Hawle kołnierzysta o śr. 50 mm	szt	7.0000		
105.		zawór odpowietrzająco-napowietrzający kołnierzowy o śr. 50 mm	szt	3.0000		
106.	5701002-020	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25 mm	szt	3.6002		
107.		złączka Dn 200 PVC do studni betonowej	szt	94.0000		
108.	7590740-020	Złączka kontrolna K-422	szt	0.2419		
109.		Żelbetowy pierścień odciążający fi 1100x700	szt	3.0000		
110.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	81124-148	agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	60.9674		
2.	39114-148	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.0183		
3.	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	117.4552		
4.	11162-148	koparka gąsienicowa 0.40 m3	m-g	1488.6407		
5.	15299-148	maszyna do wierceń poziomych	m-g	97.3111		
6.	21921-148	Młot elektr.do wbij.pali 0,8kW	m-g	1.5002		
7.	52600-148	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	1513.4573		
8.	14411-148	Pompa głębinowa elektr.240m3/h	m-g	2273.2987		
9.	14253-148	Pompa wirnik.spalin.61-80m3/h	m-g	140.7002		
10.	71270-148	prościarka do rur PE	m-g	35.7660		
11.	39653-148	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	47.2451		
12.	39971-148	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0166		
13.	52314-148	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	127.5379		
14.	11612-148	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	36.4861		
15.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	43.5950		
16.	39811-148	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	5585.1304		
17.	39531-148	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	3.8401		
18.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	377.3262		
19.	39500-148	samochód skrzyniowy	m-g	2.3398		
20.	52271-148	skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	79.4871		
21.	72111-148	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	7.8000		
22.	83112-148	Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	1014.7658		
23.	11332-148	Spycharka gąsienicowa 48kW (1)	m-g	795.2885		
24.	39599-148	środek transportowy	m-g	102.5588		
25.	12622-148	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	2453.2354		
26.	12261-148	Walec stat.ciag.ogum.6-10t	m-g	127.5383		
27.	12111-148	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	563.4149		
28.	35622-148	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	19.7453		
29.	21813-148	Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW	m-g	43.8478		
30.	34512-148	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	97.3112		
31.	12500-148	zagęszczarka wibracyjna	m-g	603.1970		
32.	81121-148	Zespół prądotwór.3-faz.5kVA	m-g	1.4991		
33.	81122-148	zespół prądotwórczy przewożny 10,0 kVA	m-g	2227.6993		
34.	72553-148	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	4.6401		
35.	72560-148	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	12.4798		
36.	11711-148	Zrywarka przyczepna	m-g	51.4713		
37.	31100-148	żuraw samochodowy	m-g	3.0901		
38.	31121-148	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	53.7601		
39.	31114-148	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	24.3598		
40.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	248.4997		
RAZEM						

Słownie: