

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

OBIEKT : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i obiektów wyposażonych w wewnętrzną instalację kanalizacyjną i lokalnymi pompowniami ścieków - etap I- przykanaliki  
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
<b>Sieć kanalizacji sanitarnej - etap I - przykanaliki</b>							
1		<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1 d.1	<b>KNNR 1 0111-02</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. obmiar = 1.563km	km				
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
2 d.1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 3290.68m²	m²				
1*		-- R -- robocizna 0.0049r-g/m²	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0023m-g/m²	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
3 d.1	<b>KNNR 1 0113-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm Krotność = 3 obmiar = 3290.68m²	m²				
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
<b>2 Roboty ziemne.</b>							
4	<b>KNR AT- 03 0101-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 788.3m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g				
2*		-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.115m-g/m	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
5	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Krotność = 1.75 obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.283*1.75=0.49525r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- S -- Sprężarka pow.spal.10m3/min(1) 0.089*1.75=0.15575m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
6	<b>KNNR 6 0801-02</b>	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
7	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 84.26m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
8	<b>KNR 4-01 0108-12</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km 84,26x0,75 = 63,20 Krotność = 4 obmiar = 63.20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
9	<b>KNNR 6 0113-01</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.318*0,75=0.2385t/m <sup>2</sup>	t				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		woda	m <sup>3</sup>				
4*		0.015*0,75=0.01125m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g				
6*		0.0027m-g/m <sup>2</sup> Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
		0.0387m-g/m <sup>2</sup>					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
10 d.2	<b>KNNR 6 0113-05</b>	Warsza górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.0261r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t				
3*		0.212*0,75=0.159t/m <sup>2</sup> Miał kamienny łamany (kruszyny)	t				
4*		0.0143*0,75=0.010725t/m <sup>2</sup> woda	m <sup>3</sup>				
5*		0.01*0,75=0.0075m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.2%	%				
6*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g				
7*		0.0029m-g/m <sup>2</sup> Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
		0.0282m-g/m <sup>2</sup>					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
11 d.2	<b>KNNR 6 0308-03</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfalto- wych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.0456r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Beton asfaltowy wiążący	t				
3*		0.1493*0.75=0.111975t/m <sup>2</sup> Włóknina syntet.polipropylen.Wigofil 150	m <sup>2</sup>				
4*		3.06m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g				
6*		0.0102m-g/m <sup>2</sup> Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g				
7*		0.0102m-g/m <sup>2</sup> Walec stat.ciąg.ogum.6-10t	m-g				
8*		0.0102m-g/m <sup>2</sup> samochód samowyladowczy 5 t	m-g				
		0.0358m-g/m <sup>2</sup>					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
12 d.2	<b>KNNR 6 1005-07</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.0076r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg				
3*		0.51kg/m <sup>2</sup> Olej opałowy luzem	kg				
		0.018kg/m <sup>2</sup>					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%				
5*		-- S -- skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3 0.0122m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>							
13 d.2	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfalto- wych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 obmiar = 382.99m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.0399*1.25=0.049875r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 0.102*0,75*1.25=0.095625t/m <sup>2</sup>	t				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075*1.25=0.009375m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0075*1.25=0.009375m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
6*		Walec stat.ciąg.ogum.6-10t 0.0075*1.25=0.009375m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.025*1.25=0.03125m-g/m <sup>2</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>							
14 d.2	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Przywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samo- wyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 84.26m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>							
15 d.2	<b>KNR 4-01 0108-12</b>	Przywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samo- wyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 obmiar = 84.26*0.75 = 63.195m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>							
16 d.2	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 678.50m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>							
17 d.2	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład ko- parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (urobek składowany obok wykopu) obmiar = 4231.47m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
		-- R --					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
1*		robocizna 0.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
18 d.2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	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.samowylad. (wywóz nadmiaru składowanego obok wykopu) obmiar = 1045.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0664m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
3*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0298m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.192m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
19 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 1045.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
20 d.2	<b>KNNR 1 0313-01</b>	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 = 1538.44m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m <sup>2</sup>	r-g				
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.68kg/m <sup>2</sup>	kg				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>				
4*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg				
6*		materiały pomocnicze 1%	%				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
21 d.2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	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.samowylad. (przywóz gruntu do zasypki i podsypki) obmiar = 970.44m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.01m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
4*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.40 m3 0.0664m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
5*		Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0298m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
6*		samochód samowyladowczy 5 t 0.192m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
22 d.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-II) Krotność = 4 obmiar = 970.44m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
23 d.2	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 821.41m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.061r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0284m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
24 d.2	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = 2788.95m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
25 d.2	<b>KNNR 1 0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi obmiar = 821.41m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
26 d.2	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi obmiar = 2788.95m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>							
27	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 989.30m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
d.2							
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 48kW (1) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
<b>3 Montaż kanałów i elementów sieci kanalizacyjnej.</b>							
28 d.3	<b>KNNR 4 1411-01 analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 149.04m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g				
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
29 d.3	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 1459.1m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g				
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "S" śr. 160x4,7x2000 mm 1.02m/m	m				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0083m-g/m	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
30 d.3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 103.9m	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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
31 d.3	<b>KNNR 4 1206-02 analogia</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 316.7m	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. 225x13,4 mm $1.02 \cdot 289.1 / 316.7 = 0.931108 \text{ m/m}$	m				
3*		Rury ciśnieniowe z PE 100 SDR 17 PN 10 odcinek 12,0 m śr. 280x16,6 mm $1.02 \cdot 27.6 / 316.7 = 0.088892 \text{ m/m}$	m				
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/m	m-g				
6*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.07m-g/m	m-g				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
7*		maszyna do wierceń poziomych	m-g				
8*		1.63m-g/m Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t 1.63m-g/m	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
32 d.3	<b>KNNR 4 1209-01 analogia</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych obmiar = 316.7m	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				
5*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.08m-g/m	m-g				
6*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.36m-g/m	m-g				
7*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
33 d.3	<b>KNNR 4 1417-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - montaż poza pasem drogowym obmiar = 158szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g				
2*		-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WA-VIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 1szt/szt	szt				
3*		uszczelka do rury karbowanej fi 425 2szt/szt	szt				
4*		trzon studzienki rura karbowana fi 425 1.05*1.75=1.8375m/szt	m				
5*		stożek betonowy fi 425 1szt/szt	szt				
6*		pokrywa betonowa fi 425 1szt/szt	szt				
7*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.2m³/szt	m³				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%				
9*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
34 d.3	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - montaż w pasie drogowym obmiar = 1szt	szt				
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g				
2*		-- M -- Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WA-VIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm 1szt/szt	szt				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
3*		uszczelka do rury karbowanej fi 425	szt				
4*		2szt/szt trzon studzienki rura karbowana fi 425	m				
5*		1.05*2.15=2.2575m/szt rura teleskopowa fi 425x375	szt				
6*		1szt/szt pokrywa żeliwna fi 425 D400	szt				
7*		1szt/szt Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>				
8*		0.2m <sup>3</sup> /szt materiały pomocnicze	%				
9*		2.5% -- S -- środek transportowy	m-g				
		0.07m-g/szt					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
35 d.3	<b>KNNR 4 1427-01 analogia</b>	Przejsięcie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm obmiar = 25szt	szt				
1*		-- R -- robocizna	r-g				
		0.47r-g/szt					
2*		-- M -- złączka Dn 200 PVC do studni betonowej	szt				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze	%				
		2.5%					
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g				
		0.1m-g/szt					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
36 d.3	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominal- nej 200 mm obmiar = 148odc. -1 prób.	odc. - 1 prób.				
1*		-- R -- robocizna	r-g				
		3.1r-g/odc. -1 prób.					
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>				
		0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.					
3*		Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>				
		0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.					
4*		Uszczelki gumowe płaskie	szt				
		1szt/odc. -1 prób.					
5*		woda	m <sup>3</sup>				
		1.73m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.					
6*		Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m				
		1.5m/odc. -1 prób.					
7*		Zawór przełot.żel.z kurkiem spust.fi 25 mm	szt				
		0.1szt/odc. -1 prób.					
8*		materiały pomocnicze	%				
		2.5%					
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g				
		3.16m-g/odc. -1 prób.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
37 d.3	<b>KNR-W 2- 18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i tele- komunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 45kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna	r-g				
		2.32r-g/kpl.					
		-- M --					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
2*		Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>				
3*		0.01m <sup>3</sup> /kpl. koryto drewniane	szt				
4*		0.02szt/kpl. Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>				
5*		0.02m <sup>3</sup> /kpl. Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg				
6*		8kg/kpl. materiały pomocnicze	%				
		2%					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
38 d.3	<b>KNR-W 2-18 0903-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 118kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.54r-g/kpl.	r-g				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszeń 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 <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>				
5*		materiały pomocnicze 2%	%				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.13m-g/kpl.	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
39 d.3	<b>KNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 45kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.12r-g/kpl.	r-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
40 d.3	<b>KNR-W 2-18 0903-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 118kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.77m-g/kpl.	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
41 d.3	<b>KNNR 1 0603-01</b>	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm (4909,965x5%=245,50 godz) obmiar = 245.50godz.	godz.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g				
2*		-- S -- Pompa głębinowa elektr.240m <sup>3</sup> /h 1m-g/godz.	m-g				
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							
42 d.3	<b>KNNR 1 0603-02</b>	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm - instalacja urządzeń obmiar = 16stud.	stud.				



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Cena	R	M	S
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				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>							
<b>Ceny jednostkowe</b>							



## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	11612.7575		
RAZEM					

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1040004-033	Asfalt drogowy - stały D 160/220 - luzem	kg	195.3250		
2.	2600104-060	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.6153		
3.		Beton asfaltowy wiążący	t	42.8853		
4.	2600622-060	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm, kl.III	m <sup>3</sup>	4.4400		
5.	2640900-060	Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	1.3846		
6.	3950000-060	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	9.3300		
7.	1120604-033	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	360.0000		
8.		Kineta z PP przepływowa studzienek rewizyjnych typu WAVIN dla rury karbowanej średnicy 425 mm, kineta o średnicy 200 mm	szt	159.0000		
9.	1341299-033	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	184.6145		
10.	6629999-090	konstrukcja podwieszeń l=4,0m	kpl	5.9000		
11.	2491899-020	koryto drewniane	szt	0.9003		
12.	2641810-060	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	6.8000		
13.	1600601-034	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	4.1073		
14.	1603101-034	Mieszanka mineralno-asfaltowa SMA	t	36.6234		
15.	1020303-033	Olej opałowy luzem	kg	6.8976		
16.	1121199-033	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	1046.1412		
17.		płyzy dystansowe Raci h=18 mm	szt	253.3600		
18.		pokrywa betonowa fi 425	szt	158.0000		
19.		pokrywa żeliwna fi 425 D400	szt	1.0000		
20.	1602211-060	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	1011.9444		
21.		rura teleskopowa fi 425x375	szt	1.0000		
22.	5064100-040	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	222.0000		
23.		Rury ciśnieniowe z PE 100 SDR 17 PN 10 odcinek 12,0 m śr. 225x13,4 mm	m	294.8819		
24.		Rury ciśnieniowe z PE 100 SDR 17 PN 10 odcinek 12,0 m śr. 280x16,6 mm	m	28.1521		
25.		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "S" śr. 160x4,7x2000 mm	m	1488.2820		
26.		Rury kanalizacyjne z PVC-U kielichowane na uszczelkę, typ średni "S" śr. 200x5,9x2000 mm	m	105.9780		
27.	3951300-060	Ślupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m <sup>3</sup>	0.4532		
28.		stożek betonowy fi 425	szt	158.0000		
29.	6800909-033	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	429.5196		
30.	1600602-034	Źłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	152.2385		
31.		trzon studzienki rura karbowana fi 425	m	292.5825		
32.		uszczelka do rury karbowanej fi 425	szt	318.0000		
33.	6815999-020	Uszczelki gumowe płaskie	szt	148.0000		
34.	3901713-050	Włóknina syntet.polipropylen.Wigofil 150	m <sup>2</sup>	1171.9528		
35.	3930099-060	woda	m <sup>3</sup>	263.2241		
36.	5701002-020	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25 mm	szt	14.7996		
37.		złączka Dn 200 PVC do studni betonowej	szt	25.0000		
38.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Ce- na jedn.	War- tość
1.	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	4.6726		
2.	11162-148	koparka gąsienicowa 0.40 m3	m-g	346.71 57		
3.	15299-148	maszyna do wierceń poziomych	m-g	516.22 10		
4.	52600-148	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	90.654 6		
5.	14411-148	Pompa głębinowa elektr.240m3/h	m-g	264.69 91		
6.	39653-148	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	m-g	47.505 9		
7.	52314-148	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	7.4970		
8.	11612-148	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	2.1447		
9.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4.8446		
10.	39811-148	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	741.02 81		
11.	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	527.29 56		
12.	52271-148	skrapiarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	4.6728		
13.	83112-148	Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g	59.650 7		
14.	11332-148	Spycharka gąsienicowa 48kW (1)	m-g	235.58 91		
15.	39599-148	środek transportowy	m-g	12.370 5		
16.	12622-148	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	584.15 23		
17.	12261-148	Walec stat.ciąg.ogum.6-10t	m-g	7.4968		
18.	12111-148	Walec statycz.samoj.4-6t(1)	m-g	33.119 1		
19.	35622-148	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	98.179 2		
20.	34512-148	Wyciąg do ur.ziemi elek.0,18t	m-g	516.22 07		
21.	12500-148	zagęszczarka wibracyjna	m-g	114.76 06		
22.	81122-148	zespół prądotwórczy przewoźny 10,0 kVA	m-g	245.50 11		
23.	11711-148	Zrywarka przyczepna	m-g	3.0253		
24.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	338.21 22		
					<b>RAZEM</b>	

Słownie: