

---

**KOSZTORYS ŚLEPY Z PRZEDMIAREM**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Wyśmierzyce  
ADRES INWESTYCJI : Teren Gminy Wyśmierzyce  
INWESTOR : Gmina Wyśmierzyce  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 75, 26-811 Wyśmierzyce  
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 08-03-2009

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 4 kw. 2008

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:****Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

45232421-9 - roboty w zakresie oczyszczania ścieków,  
45111200-0 - roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232410-9 - roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232423-3 - roboty budowlane w zakresie kłosać ściekowych  
45255600-5 - roboty w zakresie ładzenia rur w kanalizacji  
45232400-6 - przepompownie ścieków  
45231300-8 - roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45310000-3 - roboty w zakresie instalacji elektrycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08-03-2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>1. Roboty ziemne</b>			
1	KSNR 1 d.1 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III (wykop pod kanałami ścieków surowych i oczyszczonych) (0.6*0.8)*5620	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2697.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>2697.600</b>
2	KSNR 1 d.1 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod bioreaktor) (5*2*2)*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4800.000</b>
3	KSNR 1 d.1 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod przepompownią ścieków) (1.5*1.5*2.3)*232	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1200.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.600</b>
4	KSNR 1 d.1 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod studnię chłonna) (2.5*2.5*2.2)*228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3135.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3135.000</b>
5	KSNR 4 d.1 1301-03	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod bioreaktory oczyszczalni) (4.5*1.5*0.2)*240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 324.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
6	KSNR 4 d.1 1301-02	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokół bioreaktora oczyszczalni) (2*3.14*0.75*4*0.7*0.15)*240	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 474.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>474.768</b>
7	KSNR 4 d.1 1301-03	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod zbiorniki przepompowni) (1.2*1.2*0.2)*232	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 66.816	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.816</b>
8	KSNR 4 d.1 1301-02	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokół zbiornika pompowni) (2*3.14*0.3*2*0.15)*232	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 131.126	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.126</b>
9	KSNR 4 d.1 1301-02	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanałizacyjnych) (0.6*0.3)*5620	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1011.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1011.600</b>
10	KNR 4-02 d.1 0212-05	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 110 mm łączonych metodą klejenia  Obmiar dodatkowy łączna długość  1*240	szt  m szt	   240.000	0.000
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
11	KNNR 1 d.1 0412-01	Wykonanie złoża filtracyjnego z łucznią (złoża filtracyjne w studni chłonnej)  (2.5*2.5*2.5)*228	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3562.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3562.500</b>
12	KNNR 1 d.1 0412-01	Wykonanie złoża filtracyjnego z łucznią (złoża filtracyjne pod drenżem rozsączającym) (0.6*0.4)*502	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 120.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.480</b>
13	KSNR 1 d.1 0210-02	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 37.149*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8915.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>8915.760</b>
14	KSNR 1 d.1 0302-02	Wykopy z ładunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km (grunt kat. III) (nadmiar wykopów) (20+5.175+13.750-13)*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6222.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6222.000</b>
<b>2</b>		<b>Rurociągi i zbiorniki</b>			
15	KNR 2-15 d.2 0508-04	Bioreaktor oczyszczalni ścieków O1 o średniej przepustowości 0,9 m3/dobę. Technologia złoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 2,5 m3. 159	szt. szt.	 159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-15 d.2 0508-04	Bioreaktor oczyszczalniścieków O2 o średniej przepustowości 1,2 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 3,5 m3. 61	szt. szt.	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
17	KNR 2-15 d.2 0508-04	Bioreaktor oczyszczalniścieków O3 o średniej przepustowości 1,8 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 5,0 m3. 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
18	KNR 2-15 d.2 0508-04	Bioreaktor oczyszczalniścieków O4 o średniej przepustowości 2,40 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 7,5 m3. 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 2-15 d.2 0508-02	Przepompowniaścieków surowych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=680mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku surowego o wolnym przelocie min. 50mm wykonane ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,75kW, 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
20	KNR 2-15 d.2 0508-02	Przepompowniaścieków oczyszczonych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=560mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku oczyszczonego o wolnym przelocie min. 10mm wykonane ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,25kW, 227	szt. szt.	227.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.000</b>
21	KNR 2-15 d.2 0508-04	Osadnik gnilny o pojemności 3 m3 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
22	KNR 2-15 d.2 0508-04	Osadnik gnilny o pojemności 4 m3 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNNR 4 d.2 1413-01	Studnia chłonna z kręgów o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m, wyniesiona min. 70 cm powyżej poziomu terenu 228	stud. stud.	228.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.000</b>
24	KNNR 11 d.2 0701-05	Położenie geowłkniny w studni chłonnej - analogia. (2.5*2.5*2.5)*228	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3562.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3562.500</b>
25	KNNR 11 d.2 0701-05	Położenie geowłkniny na drenażu rozsączającym - analogia (0.6*2)*502	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	602.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>602.400</b>
26	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - kanałścieków surowych i oczyszczonych 5620	m m	5620.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5620.000</b>
27	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - analogia - drenaż rozsączający 502	m m	502.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>502.000</b>
28	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 160 mm - rury osłonowe 550	m m	550.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.000</b>
29	KNNR 4 d.2 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - wentylacja zewnętrzna wysoka 12*240	m m	2880.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2880.000</b>
30	KNNR 4 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym ośr. 110 mm (wentylacja studni chłonnej, studzienek rozdzielczych, itp) 240	szt. szt.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
31	KNNR 4 d.2 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) ośr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanałociąg ścieków oczyszczonych od przepompowni ścieków oczyszczonych) 6*227	m m	1362.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1362.000</b>
32	KNNR 4 d.2 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) ośr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanałtłoczny ścieków surowych od przepompowni ścieków surowych do bioreaktora oczyszczalni) 6*5	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
33	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" ośr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 205	szt szt	205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty elektryczne</b>			
34	KNNR 4-01 d.3 0333-12	Przebijanie otworów wścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 240	szt. szt.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
35	KNNR 5 d.3 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (0.3*0.3*12)*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	259.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>259.200</b>
36	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (0.3*0.1*12)*240	m m	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
37	KNNR 5 d.3 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 12*240	m m	2880.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2880.000</b>
38	KNNR 5 d.3 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 6*240	m m	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV ((0.3*0.3*12)-(0.3*0.1*12))*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	172.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.800</b>
40	KSNR 1 d.3 0301-03	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat. IV) (1.08-0.72)*240	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	86.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.400</b>
41	KNNR 5 d.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekrojużył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2+2+2)*240	szt. szt.	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
42	KNNR-W 5- d.3 08 0310-01	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V 2-bieg. 10A/1.5mm <sup>2</sup> (2+2+2)*240	szt. szt.	1440.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1440.000</b>
43	KNNR 5 d.3 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1*240	odc. odc.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
44	KNNR 13-21 d.3 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 1*240	szt. szt.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
<b>4</b>		<b>Roboty inne</b>			
45	Wycena indywidualna d.4	Badanie jakości ścieku oczyszczonego 25	szt szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
46	Wycena indywidualna d.4	Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza 240	szt szt	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
47	Wycena indywidualna d.4	Przecisk ziemny o d. 10mb 8	szt szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>1. Roboty ziemne</b>						
1	KSNR 1 d. 0207-02	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o pojłyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III (wykop pod kanalisieków surowych i oczyszczonych) obmiar = $(0.6*0.8)*5620 = 2697.600 \text{ n}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0894r-g/m <sup>3</sup>	r-g	241.1654				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0629m-g/m <sup>3</sup>	m-g	169.6790				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
2	KSNR 1 d. 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o pojłyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod bio-reaktor) obmiar = $(5*2*2)*240 = 4800.000 \text{ n}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna"" 0.587r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2817.6000				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g	241.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
3	KSNR 1 d. 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o pojłyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod przepompownię ścieków) obmiar = $(1.5*1.5*2.3)*232 = 1200.600 \text{ n}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.587r-g/m <sup>3</sup>	r-g	704.7522				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g	60.3902				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
4	KSNR 1 d. 0205-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o pojłyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (wykop pod studnię chłonna) obmiar = $(2.5*2.5*2.2)*228 = 3135.000 \text{ n}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna"" 0.587r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1840.2450				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m <sup>3</sup>	m-g	157.6905				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KSNR 4 d. 1301-03	Kanały rurowe - podoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podosypka pod bioreaktory oczyszczalni) obmiar = $(4.5*1.5*0.2)*240 = 324.000 \text{ n}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.648r-g/m <sup>2</sup>	r-g	209.9520				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	79.0560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6 KSNR 4 d. 1301-02 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokółbioreaktora oczyszczalni) obmiar = (2*3.14*0.75*4*0.7*0.15)*240 = 474.768 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.547r-g/m <sup>2</sup>	r-g	259.6981				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	86.8825				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7 KSNR 4 d. 1301-03 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 20 cm (podsypka pod zbiorniki przepompowni) obmiar = (1.2*1.2*0.2)*232 = 66.816 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.648r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43.2968				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	16.3031				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
8 KSNR 4 d. 1301-02 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka wokółzbiornika pompowni) obmiar = (2*3.14*0.3*2*0.15)*232 = 131.126 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.547r-g/m <sup>2</sup>	r-g	71.7259				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	23.9961				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9 KSNR 4 d. 1301-02 1		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 15 cm (obsypka rur kanalizacyjnych) obmiar = (0.6*0.3)*5620 = 1011.600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.547r-g/m <sup>2</sup>	r-g	553.3452				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	185.1228				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10 KNR 4-02 d. 0212-05 1		Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 110 mm łączonych metodą klejenia obmiar = 1*240 = 240.000 szt łączna długość = 0.000 m	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/szt	r-g	540.0000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCWśr. 110 mm 1.1m/m	m	0.0000				
3*		kształtki z PCW o śr. 110 mm 2szt/szt	szt	480.0000				
4*		uchwyty do rur z PCW z blachy staloweśr. 110 mm 3szt/szt	szt	720.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNNR 1 d. 0412-01 1	Wykonanie złoża filtracyjnego z tucznią (złoża filtracyjne w studni cłonnej) obmiar = $(2.5*2.5*2.5)*228 = 3562.500 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna' 4.46r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15888.750 0				
2*		-- M -- tłuczeń 31,5-63-0 mm' 1.95t/m <sup>3</sup>	t	6946.8750				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNNR 1 d. 0412-01 1	Wykonanie złoża filtracyjnego z tucznią (złoża filtracyjne pod drenżem rozsączającym) obmiar = $(0.6*0.4)*502 = 120.480 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.06r-g/m <sup>3</sup>	r-g	489.1488				
2*		-- M -- tłuczeń 31,5-63-0 mm 1.95t/m <sup>3</sup>	t	234.9360				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
13	KSNR 1 d. 0210-02 1	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV obmiar = $37.149*240 = 8915.760 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna'''' 0.185r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1649.4156				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0276m-g/m <sup>3</sup>	m-g	246.0750				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KSNR 1 d. 0302-02 1	Wykopy z ładunkiem przenośnikami i transportem na odległość 1 km (grunt kat. III) (nadmiar wykopów) obmiar = $(20+5.175+13.750-13)*240 = 6222.000 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna" 2.31r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14372.820 0				
2*		-- S -- przenośnik 0.27m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1679.9400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód samowjadowczy 5 t' 0,28m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1742.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

PODSUMOWANIE

1. Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Rurociągi i zbiorniki</b>						
15	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Bioreaktor oczyszczalniścieków O1 o średniej przepustowości 0,9 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 2,5 m3. obmiar = 159 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g	2007.3909				
2*		-- M -- Bioreaktor oczyszczalniścieków O1 o średniej przepustowości 0,9 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. 1szt/szt.	szt	159.0000				
3*		Nadstawka bioreaktora oczyszczalni o wys. 40 cm 3/szt.		477.0000				
4*		Osadnik wstępny monolityczny z PEHD o pojemności 2,5 m3 1szt/szt.	szt	159.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g	146.2800				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g	146.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Bioreaktor oczyszczalniścieków O2 o średniej przepustowości 1,2 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 3,5 m3. obmiar = 61 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g	770.1311				
2*		-- M -- Bioreaktor oczyszczalniścieków O2 o średniej przepustowości 1,2 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. 1szt/szt.	szt	61.0000				
3*		Nadstawka bioreaktora oczyszczalni o wys. 40 cm 3/szt.		183.0000				
4*		Osadnik wstępny monolityczny z PEHD o pojemności 3,5 m3 1szt/szt.	szt	61.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g	56.1200				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g	56.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
17	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Bioreaktor oczyszczalniścieków O3 o średniej przepustowości 1,8 m3/dobę. Technologia łoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 5,0 m3. obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g	75.7506				
2*		-- M -- Bioreaktor oczyszczalniścieków O3 o średniej przepustowości 1,8 m3/dobę. Technologia złoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Nadstawka bioreaktora oczyszczalni o wys. 40 cm 3/szt.		18.0000				
4*		Osadnik wstępny monolityczny z PEHD o pojemności 5,0 m3 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g	5.5200				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g	5.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Bioreaktor oczyszczalniścieków O4 o średniej przepustowości 2,40 m3/dobę. Technologia złoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. W komplecie Osadnik wstępny o pojemności min. 7,5 m3. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g	25.2502				
2*		-- M -- Bioreaktor oczyszczalniścieków O4 o średniej przepustowości 2,40 m3/dobę. Technologia złoża biologicznego wspomaganego osadem czynnym. 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Nadstawka bioreaktora oczyszczalni o wys. 40 cm 3/szt.		6.0000				
4*		Osadnik wstępny monolityczny z PEHD o pojemności 7,5 m3 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g	1.8400				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g	1.8400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNR 2-15 d. 0508-02 2	Przepompowniaścieków surowych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=680mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku surowego o wolnym przełocie min. 50mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,75kW, obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.17*0.955=4.93735r-g/szt.	r-g	24.6868				
2*		-- M -- Zbiornik pompowni monolityczny ścianice z ożebrowaniem - fi=680mm, h=2000mm 1/szt.		5.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Pompa ścieku surowego wykonana ze stali szlachetnej, moc silnika min. 0,75 kW, wolny przelot min. 50 mm (np. Ebara DWVox) 1/szt.			5.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.65m-g/szt.	m-g		3.2500			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
20	KNR 2-15 d. 0508-02 2	Przepompownia ścieków oczyszczonych (kompletna). Zbiornik pompowni monolityczny, z PEHD, o fi=560mm i h=2000mm, w komplecie z pompą do ścieku oczyszczonego o wolnym przelocie min. 10mm wykonaną ze stali szlachetnej i mocy silnika min. 0,25kW, obmiar = 227 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.17*0.955=4.93735r-g/szt.	r-g		1120.7785			
2*		-- M -- Zbiornik pompowni monolityczny ościance z ożebrowaniem - fi=560mm, h=2000mm 1/szt.			227.0000			
3*		Pompa ścieku oczyszczonego wykonana ze stali szlachetnej, moc silnika min. 0,25 kW, wolny przelot min. 10 mm (np. Ebara BestOne MA) 1/szt.			227.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.65m-g/szt.	m-g		147.5500			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
21	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Osadnik gnilny o pojemności 3 m3 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g		101.0008			
2*		-- M -- osadnik gnilny o V=3m3 1/szt.			8.0000			
3*		Studzienka drenżowa (rozdzielcza, zbiorcza) 2/szt.			16.0000			
4*		Nadstawka osadnika gnilnego o wys. 40 cm 2/szt.			16.0000			
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g		7.3600			
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g		7.3600			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	KNR 2-15 d. 0508-04 2	Osadnik gnilny o pojemności 4 m3 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.22*0.955=12.6251r-g/szt.	r-g		50.5004			
2*		-- M -- osadnik gnilny o V=4m3 1/szt.			4.0000			

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Studzienka drenżowa (rozdzielcza, zbiorcza) 2/szt.		8.0000				
4*		Nadstawka osadnika gnilnego o wys. 40 cm 2/szt.		8.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.92m-g/szt.	m-g	3.6800				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0.92m-g/szt.	m-g	3.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNNR 4 d. 1413-01 2	Studnia chłonna z kręgów o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2 m, wyniesiona min. 70 cm powyżej poziomu terenu obmiar = 228 stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	4856.4000				
2*		-- M -- kręgi o wys.500 mm 3szt/stud.	szt	684.0000				
3*		Mieszanka żwirowa o frakcji 6-31,5mm 0.23m <sup>3</sup> /stud.	m <sup>3</sup>	52.4400				
4*		pokrywy nastudzienne 1szt/stud.	szt	228.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy' 2.35m-g/stud.	m-g	535.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	KNNR 11 d. 0701-05 2	Położenie geowłkniny w studni chłonnej - analogia. obmiar = $(2.5*2.5*2.5)*228 = 3562.500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.183r-g/m <sup>2</sup>	r-g	651.9375				
2*		-- M -- folie z polichloroku winylu-izolacyjne 1.12m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3990.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
25	KNNR 11 d. 0701-05 2	Położenie geowłkniny na drenżu rozsączającym - analogia obmiar = $(0.6*2)*502 = 602.400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.183r-g/m <sup>2</sup>	r-g	110.2392				
2*		-- M -- geowłknina 1.12m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	674.6880				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNNR 4 d. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - kanał ścieków surowych i oczyszczonych obmiar = 5620 m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	1877.0800				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe 1.02m/m	m	5732.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	35.4060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNNR 4 d. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - analogia - drenaż rozsączający obmiar = 502 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	167.6680				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe 1.02m/m	m	512.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	3.1626				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNNR 4 d. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 160 mm - rury ośronowe obmiar = 550 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	189.7500				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe 1.02m/m	m	561.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	4.5650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNNR 4 d. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk ośr. zewn. 110 mm - wentylacja zewnętrzna wysoko obmiar = 12*240 = 2880.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	961.9200				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe 1.02m/m	m	2937.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	18.1440				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNNR 4 d. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm (wentylacja studni ciennej, studzienek rozdzielczych, itp) obmiar = 240 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	81.6000				
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	240.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNNR 4 d. 0112-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanał tłoczny ścieków oczyszczonych od przepompowni ścieków oczyszczonych) obmiar = 6*227 = 1362.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.368r-g/m	r-g	501.2160				
2*		-- M -- rury z polietylenu śr. 40 mm 1.08m/m	m	1470.9600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	640.1400				
4*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 1szt/m	szt	1362.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNNR 4 d. 0112-06 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, (kanał tłoczny ścieków surowych od przepompowni ścieków surowych do bioreaktora oczyszczalni) obmiar = 6*5 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.438r-g/m	r-g	13.1400				
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowego 1.08m/m	m	32.4000				
3*		kształtki z polipropylenu 0.5szt/m	szt	15.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt/m	szt	18.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
33	KNNR 4 d. 1417-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 205 szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	496.1000				
2*		-- M -- kineta typu HGZ, HGZZ, HA, HAZ, HAZZ 1szt/szt	szt	205.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	410.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	215.2500				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	205.0000				
6*		kształtki z polipropylenu ośr. zewnętrznej 40 mm 1szt/szt	szt	205.0000				
7*		pokrywa typu lekkiego z mocowaniem, 1szt/szt	szt	205.0000				
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	41.0000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	14.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rurociągi i zbiorniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty elektryczne</b>						
34	KNR 4-01 d. 0333-12 3	Przebite otworów wścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 240 szt.  -- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	szt.  r-g					
1*				523.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
35	KNNR 5 d. 0701-03 3	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $(0.3*0.3*12)*240 = 259.200 \text{ m}^3$  -- R -- robocizna 3.65r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>  r-g					
1*				946.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
36	KNNR 5 d. 0706-01 3	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $(0.3*0.1*12)*240 = 86.400 \text{ m}$  -- R -- robocizna 0.0126r-g/m  -- M -- piasek 0.046m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze 2.5%(od M)  -- S -- samochód samowjadowczy 0.008m-g/m	m  r-g  m <sup>3</sup>  %  m-g					
1*				1.0886				
2*				3.9744				
3*				2.5000				
4*				0.6912				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
37	KNNR 5 d. 0707-02 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = $12*240 = 2880.000 \text{ m}$  -- R -- robocizna 0.0646r-g/m  -- M -- kable' 1.04m/m wazelina techniczna 0.011kg/m opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m folia poślizgowa z PCW gr. 0,6 mm 0.42m <sup>2</sup> /m materiały pomocnicze 2.5%(od M)  -- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m przyczepa do przeważania kabli 0.0045m-g/m ciągnik kołowy 0.0045m-g/m żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m  r-g  m kg szt m <sup>2</sup> %  m-g m-g m-g m-g					
1*				186.0480				
2*				2995.2000				
3*				31.6800				
4*				288.0000				
5*				1209.6000				
6*				2.5000				
7*				42.9120				
8*				12.9600				
9*				12.9600				
10*				12.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNNR 5 d. 0715-02 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = $6 \cdot 240 = 1440.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	223.2000				
2*		-- M -- kable 1.04m/m	m	1497.6000				
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m	kg	10.0800				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m	szt	72.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	9.6480				
7*		przyczepa do przeważania kabli 0.0044m-g/m	m-g	6.3360				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	6.3360				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	6.3360				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
39	KNNR 5 d. 0702-03 3	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $((0.3 \cdot 0.3 \cdot 12) - (0.3 \cdot 0.1 \cdot 12)) \cdot 240 = 172.800$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m <sup>3</sup>	r-g	259.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
40	KSNR 1 d. 0301-03 3	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km (grunt kat. IV) obmiar = $(1.08 - 0.72) \cdot 240 = 86.400$ n <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.52r-g/m <sup>3</sup>	r-g	304.1280				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.39m-g/m <sup>3</sup>	m-g	33.6960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
41	KNNR 5 d. 0726-05 3	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = $(2+2+2) \cdot 240 = 1440.000$ szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	1382.4000				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	4320.0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	1440.0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	1440.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
42	KNR-W 5-08 d. 0310-01 3	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V 2-bieg. 10A/1.5mm2 obmiar = (2+2+2)*240 = 1440.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	288.0000				
2*		-- M -- wtyczki sieciowe 10 A 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	1468.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
43	KNNR 5 d. 1302-02 3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel żyłowy obmiar = 1*240 = 240.000 odc.	odc					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc.	r-g	388.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
44	KNR 13-21 d. 0402-03 3	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 1*240 = 240.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.97r-g/szt.	r-g	952.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Roboty inne</b>						
45	Wycena indywidualna	Badanie jakości ścieku oczyszczonego obmiar = 25 szt	szt					
4		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b>						
46	Wycena indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza obmiar = 240 szt	szt					
4		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b>						
47	Wycena indywidualna	Przecisk ziemny o d. 10mb obmiar = 8 szt	szt					
4		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b>						

## PODSUMOWANIE

				Roboty inne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
VAT [V]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	1. Roboty ziemne				
2	Rurociągi i zbiorniki				
3	Roboty elektryczne				
4	Roboty inne				
	<b>RAZEM netto</b>				
	VAT				
	<b>Razem brutto</b>				

Słownie: