

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie
Branża	ZEWNĘTRZNE SIECI TECHNOLOGICZNE
Kod CPV	45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Lokalizacja	Działka nr 132/21 AM-2, Obręb Henrykowo, gmina Święciechowa, powiat leszczyński
Inwestor	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. 64-100 LESZNO, ul. Lipowa 76A
Biuro kosztorysowe	TERRA DMB Jarosław Paszek ul. Starowiejska 66B, 86-031 Jarużyn NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

**Tabela elementów scalonych**  
Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	<b>Rurociąg dozowania zewnętrznego źródła węgla</b>				
1.1.	Roboty ziemne				
1.2.	Roboty montażowe				
2.	<b>Woda nadmiarowa</b>				
2.1.	Roboty ziemne				
2.2.	Roboty montażowe				
3.	<b>Woda technologiczna</b>				
3.1.	Roboty ziemne				
3.2.	Roboty montażowe				
	<b>Razem</b>				
	Podatek VAT				
	<b>Ogółem kosztorys</b>				

**Tabela elementów szczegółowa**  
Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	<b>Rurociąg dozowania zewnętrznego źródła węgla</b>								
1.1.	Roboty ziemne								
1.2.	Roboty montażowe								
2.	<b>Woda nadmiarowa</b>								
2.1.	Roboty ziemne								
2.2.	Roboty montażowe								
3.	<b>Woda technologiczna</b>								
3.1.	Roboty ziemne								
3.2.	Roboty montażowe								
	<b>Razem</b>								
	Podatek VAT								
	<b>Ogółem kosztorys</b>								

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. Rurociąg dozowania zewnętrznego źródła węgla</b>		
		<b>1.1. Roboty ziemne</b>		
1	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  29,95 {0,8*1,3*32*0,9}	m3	29,95
		razem	m3	29,95
2	KNR-W 2-01 0306/02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)  3,33 {0,8*1,3*32*0,1}	m3	3,33
		razem	m3	3,33
3	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)  1,3*32*2	m2	83,2
		razem	m2	83,2
4	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm  0,8*32*0,15	m3	3,84
		razem	m3	3,84
5	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  0,8*32*0,3	m3	7,68
		razem	m3	7,68
6	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  29,95-(3,84+7,68)	m3	18,43
		razem	m3	18,43
7	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	3,33
8	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  18,43+3,33	m3	21,76
		razem	m3	21,76
9	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km  3,84+7,68	m3	11,52
		razem	m3	11,52
		<b>1.2. Roboty montażowe</b>		
10	KNR-W 2-15 0110/01	Rurociągi z PVC-U PN16 o śr. 20/1,5 mm łączone metodą klejenia,	m	32
11	KNR-W 2-15 0136/01	Złączka do węża o śr. 15 mm + wąż śr. 16mm l=3,0m	szt.	1
12	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji	m	32
13	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	32
		<b>2. Woda nadmiarowa</b>		
		<b>2.1. Roboty ziemne</b>		
14	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III  (1,1*2,8*110+2*4*2,5*2)*0,9	m3	340,92
		razem	m3	340,92

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNR-W 2-01 0306/02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)		
		(1,1*2,8*110+2*4*2,5*2)*0,1	m3	37,88
		razem	m3	37,88
16	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)		
		2,8*110*2+(2+4)*2,5*2	m2	646
		razem	m2	646
17	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm		
		1*110*0,15	m3	16,5
		razem	m3	16,5
18	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		(1*86*0,86+1*23*0,93)-(3,14*0,28*0,28*86+3,14*0,32*0,32*23)	m3	66,784
		korekta obmiaru -0,004	m3	-0,004
		razem	m3	66,78
19	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III		
		193,07 {304,92-(16,5+66,78+3,14*0,28*0,28*86+3,14*0,32*0,32*23)}	m3	193,07
		razem	m3	193,07
20	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	33,88
21	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III		
		193,07+33,88	m3	226,95
		razem	m3	226,95
22	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km		
		111,85 {16,5+66,78+3,14*0,28*0,28*86+3,14*0,32*0,32*23}	m3	111,85
		razem	m3	111,85
23	KNR-W 2-01 0315/02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości 1.9-3.20 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic		
		(2+3+3)*2,5*1	m2	20
		razem	m2	20
24	KNR 2-01 0129/02	Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Podsypka pod płytę betonową w dnie komory nadawczej		
		KN 2*4	m2	8
		razem	m2	8
25	KNR 2-01 0129/06	Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Ułożenie na dnie komory roboczej płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni płyty ponad 3,0 m2		
		poz.24 8	m2	8
		razem	m2	8
26		Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Odzysk płyt drogowych żelbetowych		
		-poz.24*90% -7,2	m2	-7,2
		razem	m2	-7,2
27	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
28	KNR-W 2-18 0408/01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielne		
		3*3	m	9
		razem	m	9

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3
30	KNR-W 2-18 0903/01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1
31	KNR-W 2-18 0903/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1
<b>2.2. Roboty montażowe</b>				
32	KNR 2-19 0116/05	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 700 mm o długości do 30 m	m	25
33	KNR 2-19 0119/10	Rury ochronne stalowe o śr. 711/8,0 mm	m	25
34	KNR-W 2-18 0109/18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm		
		25,39+22,72+37,6	m	85,71
		razem	m	85,71
35	KNR-W 2-18 0109/19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 630 mm	m	22,4
36	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 8 st.	złącz.	1
37	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 30 st.	złącz.	2
38	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 45 st.	złącz.	1
39	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 630 mm, kąt 15 st.	złącz.	2
40	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 630 mm, kąt 45 st.	złącz.	1
41	KNR-W 2-18 0112/09	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 560 mm	szt.	2
42	KNR-W 2-18 0112/10	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 630 mm	szt.	1
43	KNR-W 2-18 0110/18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 560 mm		
		2+2+4+2+11	złącz.	21
		razem	złącz.	21
44	KNR-W 2-18 0110/19	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 630 mm		
		1+2+4+4	złącz.	11
		razem	złącz.	11
45	KNR-W 2-18 0708/08	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 600 mm	odc.200m	1
46	KNR-W 2-18 0704/08	Próba wodna szczelności sieci z rur PE, PEHD o śr. do 600 mm	500m	1
<b>3. Woda technologiczna</b>				
<b>3.1. Roboty ziemne</b>				
47	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III		
		(0,8*2*80+2*4*2,5+4*8*2,5)*0,9	m3	205,2
		razem	m3	205,2

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNR-W 2-01 0306/02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)		
		$(0,8*2*80+2*4*2,5+4*8*2,5)*0,1$	m3	22,8
		razem	m3	22,8
49	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)		
		$2*80*2+(2+4)*2,5*2$	m2	350
		razem	m2	350
50	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm		
		$0,8*80*0,15$	m3	9,6
		razem	m3	9,6
51	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		$28,25 \{ (0,8*20*0,5+0,8*60*0,46)-(3,14*0,1*0,1*20+3,14*0,08*0,08*60) \}$	m3	28,25
		razem	m3	28,25
52	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III		
		$165,52 \{ 205,2-(9,6+28,25+3,14*0,1*0,1*20+3,14*0,08*0,08*60) \}$	m3	165,52
		razem	m3	165,52
53	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	22,8
54	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III		
		$165,52+22,8$	m3	188,32
		razem	m3	188,32
55	KNR-W 2-01 0208/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km		
		$39,68 \{ 9,6+28,25+3,14*0,1*0,1*20+3,14*0,08*0,08*60 \}$	m3	39,68
		razem	m3	39,68
56	KNR-W 2-01 0315/02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości 1.9-3.20 m i głębokości do 3 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic		
		$(4+8+8)*2,5$	m2	50
		razem	m2	50
57	KNR 2-01 0129/02	Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Podsypka pod płytę betonową w dnie komory nadawczej		
		KN 8*4	m2	32
		razem	m2	32
58	KNR 2-01 0129/06	Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Ułożenie na dnie komory roboczej płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni płyty ponad 3,0 m2		
		poz.57 32	m2	32
		razem	m2	32
59		Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Odzysk płyt drogowych żelbetowych		
		-poz.57*90% -28,8	m2	-28,8
		razem	m2	-28,8
60	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
61	KNR-W 2-18 0408/01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielne		
		$5*2$	m	10
		razem	m	10
62	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5

## Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR-W 2-18 0903/01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
64	KNR-W 2-18 0903/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	5
<b>3.2. Roboty montażowe</b>				
65	KNR 2-19 0119/03	Rury ochronne stalowe o śr. 219,1/5,0 mm	m	25,4
66	KNR-W 2-18 0306/03	Wykonanie przewiertów poziomych śr. 200 mm o długości do 30 m	m	25,4
67	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160 mm		
		51,3+25,4+8,5	m	85,2
		razem	m	85,2
68	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 225 mm	m	20,95
69	KNR-W 2-18 0111/07	Trójnik do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160/110/160 mm,	złącz.	1
70	KNR-W 2-18 0111/07	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160 mm, kąt 45 st.	złącz.	3
71	KNR-W 2-18 0111/07	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160 mm, kąt 11 st.	złącz.	1
72	KNR-W 2-18 0111/10	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 225 mm, kąt 90 st.	złącz.	1
73	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	2
74	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.	1
75	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm		
		8+2+9	złącz.	19
		razem	złącz.	19
76	KNR-W 2-18 0110/10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm		
		2+2+1	złącz.	5
		razem	złącz.	5
77	KNR-W 2-18 0212/03	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki	kpl.	1
78	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0,5
79	KNR-W 2-18 0708/02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	0,5
80	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m	1
81	KNR-W 2-18 0704/03	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m	1



**Zestawienie robocizny**

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 127) (ATH 1)	r-g	2.133,962		
	Razem		2.133,962		

## Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3,02		
2	Asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100	kg	46,918		
3	Asfalta	kg	3,012		
4	Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m3	1,166		
5	Drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0,08		
6	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	1,004		
7	Drut stalowy okrągły miękki śr.5mm'	kg	64		
8	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5-6 mm	100 szt	19,072		
9	Grodzice stalowe GZ 4	kg	917		
10	Klamry ciesielskie	kg	129,504		
11	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	2		
12	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	1		
13	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 560 mm	szt	2		
14	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	1		
15	Konstrukcja podwieszzeń l=4,0m	szt	0,3		
16	Koryto drewniane	szt	0,16		
17	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm'	m3	0,46		
18	Króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr. 150 mm	szt	1		
19	Króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.150 mm	szt	2		
20	Kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	21,76		
21	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160 mm, kąt 11 st.	szt	1		
22	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160 mm, kąt 45 st.	szt	3		
23	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 225 mm, kąt 90 st.	szt	1		
24	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 8 st.	szt	1		
25	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 30 st.	szt	2		
26	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 560 mm, kąt 45 st.	szt	1		
27	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 630 mm, kąt 15 st.	szt	2		
28	Łuki do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 630 mm, kąt 45 st.	szt	1		
29	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	1		
30	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	291,384		
31	Piasek do betonów zwykłych	m3	197,204		
32	Piasek naturalny kopany	m3	0,12		
33	Płozы rezotekstowe	szt	9,588		
34	Płyty drogowe żelbetowe pełne	m2	40		
35	Płyty drogowe żelbetowe pełne-odzysk 90%	m2	-36		
36	Podłużnice z kształtowników stalowych	kg	16,8		
37	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	36,527		
38	Rozpory stalowe	kg	19,6		
39	Rura PVC dwudzielne	m	19,38		
40	Rury ochronne stalowe o śr. 219,1/5,0 mm	m	25,781		
41	Rury ochronne stalowe o śr. 711/8,0 mm	m	25,375		
42	Rury PVC-U PN16 o śr. 20/1,5 mm ciśnieniowe bezkielichowe	m	33,92		
43	Rury z polietylenu PE100 SDR17 o śr. 160 mm	m	86,904		
44	Rury z polietylenu PE100 SDR17 o śr. 560 mm	m	87,424		
45	Rury z polietylenu PE100 SDR17 o śr. 630 mm	m	22,848		
46	Rury z polietylenu PE100 SDR17 o śr. 225 mm	m	21,369		
47	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 150 mm	szt	1		
48	Śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm'	kg	21,84		
49	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5,44		
50	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	12,84		
51	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-27 ocynk.	kg	97,78		
52	Tlen techniczny	m3	10,532		
53	Trójnik do rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 160/110/160 mm,	szt	1		
54	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	2		
55	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	1		
56	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 560 mm	szt	2		
57	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	1		
58	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. 125-150 mm	szt	3		

**Zestawienie materiałów**

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 150 mm	szt	2		
60	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	2,2		
61	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	1,1		
62	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 560 mm	szt	2,2		
63	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	1,1		
64	Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m2	23,338		
65	Wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt	29,268		
66	Zasuwa kołnierзова o śr. 150 mm	szt	1		
67	Złączka do węża o śr. 15 mm + wąż śr. 16mm l=3,0m	szt	1		
68	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m3	4,968		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

## Zestawienie sprzętu

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	121,206		
2	Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	16,1		
3	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	17,072		
4	Ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	23,1		
5	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	11,81		
6	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	17,072		
7	Koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	38,594		
8	Pompa wirnikowa	m-g	8,25		
9	Przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	23,1		
10	Samochód dłużykowy	m-g	6,27		
11	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3		
12	Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	51,067		
13	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12,18		
14	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	48,764		
15	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9,948		
16	Środek transportowy	m-g	0,058		
17	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	30,767		
18	Wibromłot ZP-10D	m-g	18,2		
19	Wibromłot ZW-10D	m-g	8,75		
20	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	21,257		
21	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	20,25		
22	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 500 do 800 mm	m-g	77,47		
23	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	23,486		
24	Żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	70,892		
25	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	26,717		
26	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,328		
27	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	23,1		
	Razem		727,108		