

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie
Branża	ZEWNĘTRZNE SIECI SANITARNE
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.	odc. K03 do K02; K03 do K04; K03 do K07 Kanalizacja zewnętrzna				
1.1.	Roboty ziemne				
1.2.	Roboty montażowe				
2.	odc. K020 do K017; K018 do K023; K18 do K021; K018a do Wp1 Kanalizacja zewnętrzna				
2.1.	Roboty ziemne				
2.2.	Roboty montażowe				
3.	odc. K016 do K012; K014 - przepompownia Kanalizacja zewnętrzna				
3.1.	Roboty ziemne				
3.2.	Roboty montażowe				
3.3.	K14 - Przepompownia				
4.	odc. K02 do bud.(piaskownik); K04 do bud.; K07 do bud. Przykanaliki (inst. wewnętrzna)				
4.1.	Roboty ziemne				
4.2.	Roboty montażowe				
5.	odc. K023 do K022; Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
5.1.	Roboty ziemne				
5.2.	Roboty montażowe				
6.	odc. K012 - K09 - Bud. Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
6.1.	Roboty ziemne				
6.2.	Roboty montażowe				
7.	odc. K012 -bud. 6; K014 - bud. 6.1 Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
7.1.	Roboty ziemne				
7.2.	Roboty montażowe				
8.	odc. K027 do bud. nr 12.2 Przykanaliki (inst. wewnętrzna)				
8.1.	Roboty ziemne				
8.2.	Roboty montażowe				
9.	odc. K024 -bud. 7; Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
9.1.	Roboty ziemne				
9.2.	Roboty montażowe				
10.	odc.K017do K03 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej				
10.1.	Roboty ziemne				
10.2.	Roboty montażowe				
11.	odc.K017do K24 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej				
11.1.	Roboty ziemne				
11.2.	Roboty montażowe				
12.	odc.Tw12do Tw13 Przełożenie sieci wodociągowej (likwidacja kolizji z rurami technologicznymi)				
12.1.	Roboty ziemne				
12.2.	Roboty montażowe				
13.	odc.W1 do W2 Przebudowa sieci wodociągowej de 160 (likwidacja odc. wodociągu de 160)				
13.1.	Roboty ziemne				
13.2.	Roboty montażowe				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela elementów szczegółowa

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Poz. upr.	Ogółem
1.	odc. K03 do K02; K03 do K04; K03 do K07 Kanalizacja zewnętrzna								
1.1.	Roboty ziemne								
1.2.	Roboty montażowe								
2.	odc. K020 do K017; K018 do K023; K18 do K021; K018a do Wp1 Kanalizacja zewnętrzna								
2.1.	Roboty ziemne								
2.2.	Roboty montażowe								
3.	odc. K016 do K012; K014 - przepompownia Kanalizacja zewnętrzna								
3.1.	Roboty ziemne								
3.2.	Roboty montażowe								
3.3.	K14 - Przepompownia								
4.	odc. K02 do bud.(piaskownik); K04 do bud.; K07 do bud. Przykanaliki (inst. wewnętrzna)								
4.1.	Roboty ziemne								
4.2.	Roboty montażowe								
5.	odc. K023 do K022; Przykanalik (inst. wewnętrzna)								
5.1.	Roboty ziemne								
5.2.	Roboty montażowe								
6.	odc. K012 - K09 - Bud. Przykanalik (inst. wewnętrzna)								
6.1.	Roboty ziemne								
6.2.	Roboty montażowe								
7.	odc. K012 -bud. 6; K014 - bud. 6.1 Przykanalik (inst. wewnętrzna)								
7.1.	Roboty ziemne								
7.2.	Roboty montażowe								
8.	odc. K027 do bud. nr 12.2 Przykanaliki (inst. wewnętrzna)								
8.1.	Roboty ziemne								
8.2.	Roboty montażowe								
9.	odc. K024 -bud. 7; Przykanalik (inst. wewnętrzna)								
9.1.	Roboty ziemne								
9.2.	Roboty montażowe								
10.	odc.K017do K03 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej								
10.1.	Roboty ziemne								
10.2.	Roboty montażowe								
11.	odc.K017do K24 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej								
11.1.	Roboty ziemne								
11.2.	Roboty montażowe								
12.	odc.Tw12do Tw13 Przełożenie sieci wodociągowej (likwidacja kolizji z rurami technologicznymi)								
12.1.	Roboty ziemne								
12.2.	Roboty montażowe								
13.	odc.W1 do W2 Przebudowa sieci wodociągowej de 160 (likwidacja odc. wodociągu de 160)								
13.1.	Roboty ziemne								
13.2.	Roboty montażowe								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. odc. K03 do K02; K03 do K04; K03 do K07 Kanalizacja zewnętrzna		
		1.1. Roboty ziemne		
1	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*1,5*30*0,9	m3	40,5
		razem	m3	40,5
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) 1*1,5*30*0,1	m3	4,5
		razem	m3	4,5
3	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 1,5*30*2	m2	90
		razem	m2	90
4	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*30*0,15	m3	3,6
		razem	m3	3,6
5	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (0,8*17,50*0,46+0,8*10*0,5)-(3,14*0,08*0,08*17,5+3,14*0,1*0,1*10)	m3	9,77
		razem	m3	9,77
6	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 40,5-(3,6+9,77+3,14*0,1*0,1*110+3,14*0,65*0,65*1,5+3,14*0,55*0,55*1,5+3,14*0,3*0,3*1,5*3)	m3	18,99
		razem	m3	18,99
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	4,5
8	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 18,99+4,5	m3	23,49
		razem	m3	23,49
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 3,6+9,77+3,14*0,1*0,1*110+3,14*0,65*0,65*1,5+3,14*0,55*0,55*1,5+3,14*0,3*0,3*1,5*3	m3	21,51
		razem	m3	21,51
		1.2. Roboty montażowe		
10	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC-U SN8 ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 160mm 4,95+12,38	m	17,33
		razem	m	17,33
11	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm 3,92+5,86	m	9,78
		razem	m	9,78
12	KNNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoża z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*1+3,14*0,55*0,55*0,2*1	m3	0,46
		razem	m3	0,46
13	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciażający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Podstawa studni sr. 1,0m z element monolityczny kl. C30/37-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0m Pierścień odciążający kl. C30/37-1000; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 Właz żeliwny typ D400 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
15	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana prefabrykowny betonowy pierścień odciążający 600 Właz żeliwny typ D400 z logo	szt.	3
16	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*5	m2	2,51
		razem	m2	2,51
17	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm Nr ST: D-03.02.01	m	17,33
18	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	9,78
		2. odc. K020 do K017; K018 do K023; K18 do K021; K018a do Wp1 Kanalizacja zewnętrzna		
		2.1. Roboty ziemne		
19	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*3*30*0,9	m3	81
		razem	m3	81
20	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*3*30*0,1	m3	9
		razem	m3	9
21	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 3*30*2	m2	180
		razem	m2	180
22	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*28,5*0,15	m3	3,42
		razem	m3	3,42
23	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (0,8*9,2*0,46+0,8*3,2*0,5+0,8*8,8*0,66+0,8*7,3*0,7)-(3,14*0,08*0,08*9,2+3,14*0,1*0,1*3,2+3,14*0,16*0,16*8,8+3,14*0,2*0,2*7,3+3,14*0,65*0,65*3*2+3,14*0,3*0,3*3*1+3,14*0,25*0,25*3*1)	m3	11,49
		razem	m3	11,49
24	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 81-(3,42+11,49+3,14*0,08*0,08*9,2+3,14*0,1*0,1*3,2+3,14*0,16*0,16*8,8+3,14*0,2*0,2*7,3+3,14*0,65*0,65*3*2+3,14*0,3*0,3*3*1+3,14*0,25*0,25*3*1)	m3	54,78
		razem	m3	54,78
25	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	9
26	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 54,78+9	m3	63,78
		razem	m3	63,78
27	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 3,42+11,49+3,14*0,08*0,08*9,2+3,14*0,1*0,1*3,2+3,14*0,16*0,16*8,8+3,14*0,2*0,2*7,3+3,14*0,65*0,65*3*2+3,14*0,3*0,3*3*1+3,14*0,25*0,25*3*1	m3	26,22
		razem	m3	26,22
28	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNR-W 2-18 0408/01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielne 2*3 razem	m m	6 6
30	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2
2.2. Roboty montażowe				
31	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PVC-U SN8 ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 160mm	m	9,19
32	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm 2,04+1,15 razem	m m	3,19 3,19
33	KNR-W 2-18 0408/05	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 315mm 16,03-7,29 razem	m m	8,74 8,74
34	KNR-W 2-18 0408/06	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 400mm	m	7,29
35	KNR-W 2-18 0421/06	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400/200 mm	szt	1
36	KNNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*2 razem	m3 m3	0,53 0,53
37	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciażający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	2
38	KNR-W 2-18 0517/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana prefabrykowny betonowy pierścień odciażający 600 Właz żeliwny typ D400 z logo	szt.	1
39	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.	1
40	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*4 razem	m2 m2	2,01 2,01
41	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm Nr ST: D-03.02.01	m	9,19
42	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	3,19
43	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m	8,74
44	KNR 2-18 0804/05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m	3,88
3. odc. K016 do K012; K014 - przepompownia Kanalizacja zewnętrzna				
3.1. Roboty ziemne				
45	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1,2*4,5*12*0,9 razem	m3 m3	58,32 58,32
46	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)		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,2*4,5*12*0,1	m3	6,48
		razem	m3	6,48
47	KNR-W 2-01 0314/04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)		
		4,5*12*2	m2	108
		razem	m2	108
48	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm		
		0,8*4,5*0,15	m3	0,54
		razem	m3	0,54
49	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		0,8*11*0,50-(3,14*0,1*0,1*11)	m3	4,05
		razem	m3	4,05
50	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III		
		58,32-(0,54+4,05+3,14*0,1*0,1*11+3,14*0,55*0,55*4,5)	m3	49,11
		razem	m3	49,11
51	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	6,48
52	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III		
		49,11+6,48	m3	55,59
		razem	m3	55,59
53	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		
		0,54+4,05+3,14*0,1*0,1*11+3,14*0,55*0,55*4,5	m3	9,21
		razem	m3	9,21
54	KNR-W 2-18 0901/01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1
55	KNR-W 2-18 0408/01	Montaż rur zabezpieczających dwudzielne		
		1*3	m	3
		razem	m	3
56	KNR-W 2-18 0901/06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1
		3.2. Roboty montażowe		
57	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm	m	6,16
58	KNR-W 2-18 0109/02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm	m	3,99
59	KNR-W 2-18 0110/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm	złącz.	2
60	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoża z betonu B-15		
		3,14*0,65*0,65*0,2*1	m3	0,27
		razem	m3	0,27
61	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Podstawa studni sr. 1,0m z element monolityczny kl. C30/37-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0m Pierścień odciażający kl. C30/37-1000; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 Właz żeliwny typ D400 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
62	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	3

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
64	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	6,16
3.3. K14 - Przepompownia				
65	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 4*4*6*0,9	m3	86,4
		razem	m3	86,4
66	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) 4*4*6*0,1	m3	9,6
		razem	m3	9,6
67	KNR-W 2-01 0314/04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (3+3)*2*6	m2	72
		razem	m2	72
68	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 3,14*0,55*0,55*0,15	m3	0,14
		razem	m3	0,14
69	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 86,4-(0,14+0,27+3,14*0,65*0,65*6)	m3	78,03
		razem	m3	78,03
70	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	9,6
71	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 78,03+9,6	m3	87,63
		razem	m3	87,63
72	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 0,14+0,27+3,14*0,65*0,65*6	m3	8,37
		razem	m3	8,37
73	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*1	m3	0,27
		razem	m3	0,27
74	KNR-W 2-18 0513/03 + KNR W 2-18 0513-04 RiSx3	Pompownia ścieków typ PS-IC 2.SLV.65.65.11.2.50B/65 PB.P.120/6,00m Pompy rodzaj: zatapialne • typ wirnika: • wolny przelot [mm]: 65 • liczba pomp: 2 • moc elektryczna P1 [kW]: 1,6 • moc na wale silnika P2 [kW]: 1,6 • prąd znamionowy In [A]: 3,1 • max częstotliwość pracy: 50 Elementy obudowy pompowni ścieków • zbiornik pompowni POLIMEROBETON • średnica wewnętrzna zbiornika [mm] 1200 • wysokość całkowita zbiornika [mm] 6000 • wjazd jednoskrzydłowy stal 1.4301 Elementy konstrukcyjne/mechaniczne • łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy stal 1.4301 • przewodnice rurowe pomp stal 1.4301 • orurowanie wewnątrz pompowni 65 [mm] stal 1.4301 • zawór zwrotny kulowy 65 [mm] żeliwo • zasuw odcinająca klinowa obsługiwana z poziomu pokrywy 65 [mm] żeliwo • system zamykania zasuw z poziomu terenu stal 1.4301 • klucz do zasuw stal 1.4301 • drabinka do dna zbiornika z wysuwającym podchwytem stal 1.4301 • system podpór i zamocowań stal 1.4301 • przyłącze do płukania z nasadą do przyłączenia węża stal 1.4301 • podest technologiczny stal 1.4301 • system wentylacji grawitacyjnej, nawiewno-wywiewnej PVC Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
75	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0,5
		razem	m2	0,5
4. odc. K02 do bud.(piaskownik); K04 do bud.; K07 do bud. Przykanaliki (inst. wewnętrzna)				

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1. Roboty ziemne				
76	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0,8*1,5*6*0,9 razem	m3 m3	6,48 6,48
77	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*1,5*6*0,1 razem	m3 m3	0,72 0,72
78	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 1,5*6*2 razem	m2 m2	18 18
79	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*6*0,15 razem	m3 m3	0,72 0,72
80	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0,8*4*0,5-(3,14*0,1*0,1*4) razem	m3 m3	1,47 1,47
81	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 6,48-(0,72+1,47+3,14*0,1*0,1*4) razem	m3 m3	4,16 4,16
82	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	0,72
83	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 4,16+0,72 razem	m3 m3	4,88 4,88
84	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 0,72+1,47+3,14*0,1*0,1*4 razem	m3 m3	2,32 2,32
4.2. Roboty montażowe				
85	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm 2,75+1,01 razem	m m	3,76 3,76
86	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,5
87	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	3,76
5. odc. K023 do K022; Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
5.1. Roboty ziemne				
88	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0,8*1*2,5*0,9 razem	m3 m3	1,8 1,8
89	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*1*2,5*0,1	m3	0,2

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	0,2
90	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)		
		1*2,5*2	m2	5
		razem	m2	5
91	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm		
		0,8*2,5*0,15	m3	0,3
		razem	m3	0,3
92	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		0,8*2,5*0,3	m3	0,6
		razem	m3	0,6
93	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III		
		1,8-(0,3+0,6)	m3	0,9
		razem	m3	0,9
94	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	0,2
95	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III		
		0,9+0,2	m3	1,1
		razem	m3	1,1
96	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		
		0,3+0,6	m3	0,9
		razem	m3	0,9
		5.2. Roboty montażowe		
97	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2,39
		6. odc. K012 - K09 - Bud. Przykanalik (inst. wewnętrzna)		
		6.1. Roboty ziemne		
98	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III		
		1*4,5*9*0,9	m3	36,45
		razem	m3	36,45
99	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*4,5*9*0,1	m3	4,05
		razem	m3	4,05
100	KNR-W 2-01 0314/04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)		
		4,5*9*2	m2	81
		razem	m2	81
101	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm		
		0,8*7,8*0,15	m3	0,94
		razem	m3	0,94
102	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa		
		0,8*7,5*0,50-(3,14*0,1*0,1*7,8)	m3	2,76
		razem	m3	2,76

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
103	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 36,45-(0,94+2,76+3,14*0,1*0,1*7,8) razem	m3 m3	32,51 32,51
104	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	4,05
105	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 32,51+4,05 razem	m3 m3	36,56 36,56
106	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 0,94+2,76+3,14*0,1*0,1*7,8 razem	m3 m3	3,94 3,94
6.2. Roboty montażowe				
107	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm	m	7,69
108	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	7,69
7. odc. K012 -bud. 6; K014 - bud. 6.1 Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
7.1. Roboty ziemne				
109	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*4,5*9*0,9 razem	m3 m3	36,45 36,45
110	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*4,5*9*0,1 razem	m3 m3	4,05 4,05
111	KNR-W 2-01 0314/04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 4,5*9*2 razem	m2 m2	81 81
112	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*7,8*0,15 razem	m3 m3	0,94 0,94
113	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0,8*7,5*0,50-(3,14*0,1*0,1*7,8) razem	m3 m3	2,76 2,76
114	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 36,45-(0,94+2,76+3,14*0,1*0,1*7,8) razem	m3 m3	32,51 32,51
115	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	4,05
116	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 32,51+4,05 razem	m3 m3	36,56 36,56

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
117	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 0,94+2,76+3,14*0,1*0,1*7,8 razem	m3 m3	3,94 3,94
7.2. Roboty montażowe				
118	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm 2,22+0,75+0,75+1,39+3,06+2,5+0,5 razem	m m	11,17 11,17
119	KNR-W 2-18 0421/03	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt	1
120	KNR-W 2-18 0421/03	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk 45st o śr. zewn. 200 mm 3+2+2+2 razem	szt szt	9 9
121	KNR-W 2-18 0530/01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe (kaskada) 0,6*0,6*2-3,14*0,1*0,1*2 razem	m3 m3	0,66 0,66
122	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	11,17
8. odc. K027 do bud. nr 12.2 Przykanaliki (inst. wewnętrzna)				
8.1. Roboty ziemne				
123	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*1,5*4*0,9 razem	m3 m3	5,4 5,4
124	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*1,5*4*0,1 razem	m3 m3	0,6 0,6
125	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) 1,5*4*2 razem	m2 m2	12 12
126	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*3*0,15 razem	m3 m3	0,36 0,36
127	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0,8*3*0,41-(3,14*0,05*0,05*3) razem	m3 m3	0,96 0,96
128	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 5,4-(0,36+0,96+3,14*0,05*0,05*3+3,14*0,65*0,65*1,5) razem	m3 m3	2,07 2,07
129	KNR-W 2-01 0312/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	0,6
130	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 2,07+0,6 razem	m3 m3	2,67 2,67

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
131	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 0,36+0,96+3,14*0,05*0,05*3+3,14*0,65*0,65*1,5 razem	m3 m3	3,33 3,33
8.2. Roboty montażowe				
132	KNR-W 2-18 0408/01	Kanały z rur PVC-U SN8 ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 110 mm	m	2,7
133	KNNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*1 razem	m3 m3	0,27 0,27
134	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
135	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1 razem	m2 m2	0,5 0,5
136	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm Nr ST: D-03.02.01	m	2,7
9. odc. K024 -bud. 7; Przykanalik (inst. wewnętrzna)				
9.1. Roboty ziemne				
137	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*3*5*0,9 razem	m3 m3	13,5 13,5
138	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*3*5*0,1 razem	m3 m3	1,5 1,5
139	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) 3*5*2 razem	m2 m2	30 30
140	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*2*0,15 razem	m3 m3	0,24 0,24
141	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0,8*2*0,50-(3,14*0,1*0,1*2) razem	m3 m3	0,74 0,74
142	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 13,5-(0,24+0,74+3,14*0,1*0,1*2+3,14*0,65*0,65*3) razem	m3 m3	8,48 8,48
143	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	1,5
144	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 8,48+1,5 razem	m3 m3	9,98 9,98

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
145	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 0,24+0,74+3,14*0,1*0,1*2+3,14*0,65*0,65*3 razem	m3 m3	5,02 5,02
9.2. Roboty montażowe				
146	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm	m	2
147	KNR-W 2-18 0421/03	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk 45st o śr. zewn. 200 mm	szt	2
148	KNNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*1 razem	m3 m3	0,27 0,27
149	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
150	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1 razem	m2 m2	0,5 0,5
151	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	2
10. odc.K017do K03 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej				
10.1. Roboty ziemne				
152	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*2,5*27*0,9 razem	m3 m3	60,75 60,75
153	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*2,5*27*0,1 razem	m3 m3	6,75 6,75
154	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2,5*27*2 razem	m2 m2	135 135
155	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*25,71*0,15 razem	m3 m3	3,09 3,09
156	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (0,8*25,71*0,5)-(3,14*0,1*0,1*25,71) razem	m3 m3	9,48 9,48
157	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 60,75-(3,09+9,48+3,14*0,1*0,1*25,71) razem	m3 m3	47,37 47,37
158	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	6,75
159	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 47,37+6,75	m3	54,12

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	54,12
160	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 3,09+9,48+3,14*0,1*0,1*25,71	m3	13,38
		razem	m3	13,38
10.2. Roboty montażowe				
161	KNR 4-05t1 0315/01	Demontaż rurociągu o śr. 200 mm	m	25,71
162	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm	m	25,71
163	KNNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3,14*0,65*0,65*0,2*1 korekta obmiaru 0,005	m3 m3	0,27 0,01
		razem	m3	0,28
164	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Podstawa studni sr. 1,0m z element monolityczny kl. C30/37-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0m Pierścień odciążający kl. C30/37-1000; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 Właz żeliwny typ D400 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
165	KNR-W 2-18 0513/02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -3	[0.5	-3
		razem	[0.5	-3
166	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm (3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1 korekta obmiaru -0,002	m2 m2	0,5 0
		razem	m2	0,5
167	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	25,71
11. odc.K017do K24 Przełożenie kanalizacji zewnętrznej				
11.1. Roboty ziemne				
168	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 1*3*12*0,9	m3	32,4
		razem	m3	32,4
169	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*3*12*0,1	m3	3,6
		razem	m3	3,6
170	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 3*12*2	m2	72
		razem	m2	72
171	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0,8*12*0,15	m3	1,44
		razem	m3	1,44
172	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (0,8*12*0,5)-(3,14*0,1*0,1*12)	m3	4,42
		razem	m3	4,42
173	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 32,4-(1,44+4,42+3,14*0,1*0,1*12)	m3	26,16

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	26,16
174	KNR-W 2-01 0312/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	3,6
175	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	29,76
		26,16+3,6	m3	29,76
		razem	m3	29,76
176	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	m3	6,24
		1,44+4,42+3,14*0,1*0,1*12	m3	6,24
		razem	m3	6,24
		11.2. Roboty montażowe		
177	KNR 4-05t1 0315/01	Demontaż rurociągu o śr. 200 mm	m	11,12
178	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200mm	m	11,12
179	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15	m3	0,27
		3,14*0,65*0,65*0,2*1	m3	0,01
		korekta obmiaru 0,005	m3	0,28
		razem	m3	0,28
180	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1 szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2m Pierścień odciażający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
181	KNR 2-31 0205/03	Umocnienie terenu wokół wjazdu - z brukowca z kamienia łamanego o wym. 16-20 cm	m2	0,5
		(3,14*0,5*0,5-3,14*0,3*0,3)*1	m2	0
		korekta obmiaru -0,002	m2	0,5
		razem	m2	0,5
182	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	11,12
		12. odc.Tw12do Tw13 Przełożenie sieci wodociągowej (likwidacja kolizji z rurami technologicznymi)		
		12.1. Roboty ziemne		
183	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3	15,12
		1*2,1*8*0,9	m3	15,12
		razem	m3	15,12
184	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)	m3	1,68
		1*2,1*8*0,1	m3	1,68
		razem	m3	1,68
185	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2	33,6
		2,1*8*2	m2	33,6
		razem	m2	33,6
186	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m3	0,72
		0,8*6*0,15	m3	0,72
		razem	m3	0,72
187	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3	2,09
		(0,8*6*0,46)-(3,14*0,08*0,08*6)	m3	2,09
		razem	m3	2,09

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
188	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 15,12-(0,72+2,09+3,14*0,08*0,08*6) razem	m3 m3	12,19 12,19
189	KNR-W 2-01 0312/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	1,68
190	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 12,19+1,68 razem	m3 m3	13,87 13,87
191	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 0,72+2,09+3,14*0,08*0,08*6 razem	m3 m3	2,93 2,93
12.2. Roboty montażowe				
192	KNR 4-05t1 0124/09	Demontaż rurociągu z polietylenu 160 mm	szt.	6
193	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	m	6
194	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD za pomocą kolano 135o śr. 160 mm	złącz.	4
195	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 8+2 razem	złącz. złącz.	10 10
13. odc.W1 do W2 Przebudowa sieci wodociągowej de 160 (likwidacja odc. wodociągu de 160)				
13.1. Roboty ziemne				
196	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III (2*8*3,5+2*4*3)*0,8 razem	m3 m3	64 64
197	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) (2*8*3,5+2*4*3)*0,2 razem	m3 m3	16 16
198	KNR-W 2-01 0314/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2*4*3 razem	m2 m2	24 24
199	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	64
200	KNR-W 2-01 0312/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	16
201	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 64+16 razem	m3 m3	80 80
202	KNR-W 2-01 0315/02	Umocnienie ścian (komory nadawczej) wykopów liniowych szerokości 1.9-3.20 m i głębokości do 3,5 m w gruntach nawodnionych kat. III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (2+8+8)*3,5 razem	m2 m2	63 63

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
203	KNR 2-01 0129/02	Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Podsyпка pod płytę betonową w dnie komory nadawczej KN 2*8	m2	16
		razem	m2	16
204	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.206 16	m2	16
		razem	m2	16
205		Wzmocnienie dna komory nadawczej płytami betonowymi - Odzysk płyt drogowych żelbetowych -poz.206*90% -14,4	m2	-14,4
		razem	m2	-14,4
13.2. Roboty montażowe				
206	KNR-W 2-18 0307/06	Wykonanie przewiertu sterowanego rurą śr. 160mm	m	33
207	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR17 PN10 o śr. 160 mm	m	34
208	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD za pomocą kolano 17o śr. 160 mm	złącz.	2
209	KNR-W 2-18 0111/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD za pomocą zślepka na istn wodociągu o śr. 160 mm	złącz.	2
210	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 4+6+2	złącz.	12
		razem	złącz.	12
211	KNR-W 2-18 0708/01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 34/200	odc.200m	0,17
		razem	odc.200m	0,17
212	KNR-W 2-18 0707/01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 34/200	odc.200m	0,17
		razem	odc.200m	0,17
213	KNR-W 2-18 0704/02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 34/200	200m -1 prób.	0,17
		razem	200m -1 prób.	0,17

Zestawienie robocizny

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 76)	r-g	2,546		
2	Robocizna (ATH 127)	r-g	1.422,442		
3	Robocizna (ATH 127) (ATH 1)	r-g	433,594		
4	Robocizna (ATH 127) (ATH 2)	r-g	268,725		
	Razem		2.127,307		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasycone gr.63mm kl.III	m3	1,341		
2	Beton B-15	m3	2,764		
3	Brukowiec z kamienia łamanego	t	2,541		
4	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	7		
5	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,211		
6	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,059		
7	Drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m3	0,036		
8	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone	m3	1,116		
9	Drut stalowy okrągły miękki śr.5mm'	kg	24		
10	Grodzice stalowe GZ 4	kg	825,3		
11	Kineta z betonu śr. 1000mm	szt	3		
12	Kineta z betonu śr. 1200mm	szt	6		
13	Klamry ciesielskie	kg	112,992		
14	Kliniec kamienny	t	0,27		
15	Kolano kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką 45st. o śr. zewn. 200 mm	szt	11		
16	Kolano PEHD 17o śr. 160 mm	szt	2		
17	Kolano PEHD 135o śr. 160 mm	szt	4		
18	Koryto drewniane	szt	0,06		
19	Krawężniki iglaste nasycone kl.II 16x16cm'	m3	0,06		
20	Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1000mm'	szt	12		
21	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200mm	szt	24		
22	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m3	0,693		
23	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10'	m3	9,45		
24	Nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	1		
25	Osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	1		
26	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	274,008		
27	Piasek do betonów zwykłych	m3	98,189		
28	Piasek naturalny kopany	m3	0,048		
29	Pierścienie podtrzymujące wpust dłastudz. sciekowej	szt	1		
30	Pierścień odciążający kl. C30/37-1000	szt	3		
31	Pierścień odciążający kl. C35/45-600	szt	4		
32	Pierścień odciążający kl. C35/45-1200	szt	6		
33	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C30/37 -1000	szt	3		
34	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200	szt	6		
35	Płyty drogowe żelbetowe pełne	m2	16		
36	Płyty drogowe żelbetowe pełne-odzysk 90%	m2	-14,4		
37	Podchloryn sodowy	kg	0,085		
38	Podłużnice z kształtowników stalowych	kg	15,12		
39	Podstawa studni sr. 1000 z element monolityczny C30/37	szt	3		
40	Podstawa studni sr. 1200 z element monolityczny C35/45	szt	6		
41	Pompownia ścieków typ PS-IC 2.SLV.65.65.11.2.50B/65 PB.P.120/6,00m Pompy rodzaj: zatapialne • typ wirnika: • wolny przelot [mm]: 65 • liczba pomp: 2 • moc elektryczna P1 [kW]: 1,6 • moc na wale silnika P2 [kW]: 1,6 • prąd znamionowy In [A]: 3,1 • max częstotliwość pracy: 50 Elementy obudowy pompowni ścieków • zbiornik pompowni POLIMEROBETON • średnica wewnętrzna zbiornika [mm] 1200 • wysokość całkowita zbiornika [mm] 6000 • wąż jednokrzydłowy stal 1.4301 Elementy konstrukcyjne/mechaniczne • łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy stal 1.4301 • prowadnice rurowe pomp stal 1.4301 • orurowanie wewnątrz pompowni 65 [mm] stal 1.4301 • zawór zwrotny kulowy 65 [mm] żeliwo • zasuwu odcinająca klinowa obsługiwana z poziomu pokrywy 65 [mm] żeliwo • system zamykania zasuw z poziomu terenu stal 1.4301 • klucz do zasuw stal 1.4301 • drabinka do dna zbiornika z wysuwany podchwytem stal 1.4301 • system podpór i zamocowań stal 1.4301 • przyłącze do płukania z nasadą do przyłączenia węża stal 1.4301 • podest technologiczny stal 1.4301 • system wentylacji grawitacyjnej, nawiewno-wywiewnej PVC	szt	1		
42	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	20,869		
43	Rozpory stalowe	kg	17,64		
44	Roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	85,53		
45	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R'	kg	46,64		
46	Rura PVC dwudzielne	m	9,18		
47	Rury PVC SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 160mm	m	27,051		
48	Rury PVC SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200mm	m	82,191		
49	Rury PVC SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 315mm	m	8,915		
50	Rury PVC SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 400mm	m	7,436		
51	Rury PVC SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. zewn. 110 mm	m	2,754		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
52	Rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 32 mm	m	3,968		
53	Rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75 mm	m	4,07		
54	Rury z polietylenu PE100 RC SDR17 PN10 o śr. 160 mm	m	34,68		
55	Rury z polietylenu PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	m	6,12		
56	Stopnie włączowe żeliwne	szt	72		
57	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego o śr. 600 mm kineta dn 600 rura karbowana	szt	4		
58	Trójnik kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	1		
59	Trójnik kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 400/200 mm	szt	1		
60	Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt	18		
61	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	13		
62	Wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	1		
63	Zaprawa cementowa M 7'	m3	0,63		
64	Zslepka do rur PEHD o śr. 160 mm	szt	2		
65	Żwir	m3	0,161		
66	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m3	1,987		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	22,46		
2	Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	14,49		
3	Ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	20,79		
4	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1,316		
5	Koparka gąsienicowa 0,4 m3	m-g	33,085		
6	Prościarka do rur PE	m-g	0,336		
7	Przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	20,79		
8	Samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,269		
9	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	34,448		
10	Samochód skrzyniowy	m-g	0,537		
11	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	35,778		
12	Samochód skrzyniowy 10.0t	m-g	0,017		
13	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5,164		
14	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9,017		
15	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	35,2		
16	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	6,998		
17	Wibromłot ZP-10D	m-g	16,38		
18	Wibromłot ZW-10D	m-g	7,875		
19	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	11,677		
20	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	18,78		
21	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	3,68		
22	Żuraw samochodowy	m-g	1,488		
23	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	54,522		
24	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,531		
25	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	20,79		
	Razem		376,418		