

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie
Branża	TECHNOLOGIA
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
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.	Żwirownik – ob. nr 1				
2.	Stacja PIX obiekt nr 12.1 Pompownia ścieków oczyszczonych Ob. nr 12.2				
3.	Ujęcie ścieków oczyszczonych Ob. nr 25				
4.	Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Roboty demontażowe				
5.	Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Przewoźna stacja dozowania węgla ograniczonego				
6.	Komora zasuw KZ3				
7.	Przepompownia główna Ob. nr 2 Komora pomiarowa nr KP1				
8.	Piaskownik i pomieszczenie dmuchaw Ob. nr 3; 3.1				
9.	Rozdzielacz ścieków Ob. nr 4				
10.	Waga samochodowa Ob. nr 9				
11.	Stanowisko przyjmowania i płukania z czyszczenia kanalizacji miejskiej Ob. nr 6 Stanowisko separatorów płuczek piasku ob. nr 6.1				
12.	Pompownia wód nadmiarowych Ob. nr 7 z komora zasuw ob. nr KZ2				
13.	Tymczasowe pompownie oraz rurociągi do przerzutu ścieków na czas remontu				
	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.	Żwirownik – ob. nr 1								
2.	Stacja PIX obiekt nr 12.1 Pompownia ścieków oczyszczonych Ob. nr 12.2								
3.	Ujęcie ścieków oczyszczonych Ob. nr 25								
4.	Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Roboty demontażowe								
5.	Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Przewoźna stacja dozowania węgla ograniczonego								
6.	Komora zasuw KZ3								
7.	Przepompownia główna Ob. nr 2 Komora pomiarowa nr KP1								
8.	Piaskownik i pomieszczenie dmuchaw Ob. nr 3; 3.1								
9.	Rozdzielacz ścieków Ob. nr 4								
10.	Waga samochodowa Ob. nr 9								
11.	Stanowisko przyjmowania i płukania z czyszczenia kanalizacji miejskiej Ob. nr 6 Stanowisko separatorów płuczek piasku ob. nr 6.1								
12.	Pompownia wód nadmiarowych Ob. nr 7 z komora zasuw ob. nr KZ2								
13.	Tymczasowe pompownie oraz rurociągi do przerzutu ścieków na czas remontu								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Żwirownik – ob. nr 1		
1		Dostawa, instalacja, uruchomienie Krata zgrzeblowa RakeMax 6080/1875/20 - części cedzącej - przekrój prętów cedzących od strony napływu w kształcie aerodynamicznym (spadającej kropli wody) zapewniający najniższe straty hydrauliczne oraz zapobiegający zapychaniu, w przekroju pojedynczego elementu cedzącego o wymiarach nie mniejszych niż 60 mm x 8 mm/5 mm - fartucha zrzutowego skratek zintegrowanego z rynną zrzutową usytuowaną nad kratą prętową, w strefie zrzutu wyposażonej w zdejmowalną osłonę ze stali nierdzewnej - elementów zgarniających skratki, łatwych w wymianie - łańcuchów napędowych z kompletem kół łańcuchowych, prowadzonych w bocznych profilach ochronnych - silnika napędowego z zabezpieczeniem przeciążeniowym - elektromechanicznej kontroli momentu obrotowego, zabezpieczającej kratę przed uszkodzeniem w chwili przeciążenia kraty - łożysk kół łańcuchowych: - górnego łożyska kołnierзовego, - dolnego, odpornego na zużycie, bezobsługowego łożyska ceramicznego - otwory rewizyjne umożliwiające rozpięcie łańcucha od zewnętrznej strony kraty Dane techniczne: przepływ maksymalny: Q _{max} = 1111 l/s (4000 m ³ /h) prześwit: s=20 mm elementy cedzące rusztu =60 x 8/5 mm szerokość rusztu cedzącego: =1875 mm głębokość kanału: H1=4390mm szerokość kanału: W = 2100 mm szerokość kraty: A=2043 mm wysokość zrzutu licząc od dna kanału: H1= 5703mm wysokość całej kraty: H2=6777mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Częstotliwość:50 Hz Typ ochrony: IP 65 Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Szafa zasilajaco-sterownicza do automatycznego sterowania pracą inst. oraz zabezpieczona na przemarzanie: - bl. nierdzewna AISI 304 gr. 0,6mm - kabel grzejny 13/30 wraz z oprzyrządowaniem - wełna mineralna gr. min. 5cm - sterowanie ogrzewania za pomocą czuj. temp. Praso-płuczka skratek WAP BG4 Rozdzielacz wody - lej zasypowy do odbioru skratek z kraty - rura wyrzutowa skratek zakończona tzw. workownicą do montażu worka, o długości L min 80,0 mb - lej zasypowy praso-płuczki wyposażony w drzwiczki kontrolne zamykane na kluczyk Parametry techniczne prasopłuczki skratek: Wydajność maks: Q = 4 m ³ skratek/godz. Wydajność nominalna 1,2 - 2,4 m ³ /h Średnia redukcja masy skratek: ok. 60 - 70% Stopień odwodnienia skratek:30 - 35% sm Typ transportera skratek:ślimakowy - wałowy Ciężar urządzenia pustego:~ 650 kg Napęd prasopłuczki: Moc znamionowa:2,2 kW IE3 Napięcie:400 V	kpl.	1
2		Kontener hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą, pojemność 15 do 20 m ³	kpl.	2
3	KNR-W 7-04 0307/06	Zastawka naścienna z przedłużką i napędem elektrycznym na kolumnie bocznej dn 1800mm (AISI 316) H _{zab} =3,44m ciśnienie robocze 0,5bar P=2,0kW	kpl.	1
4	KNR-W 7-04 0307/06	Zastawka naścienna z napędem elektrycznym dn 2300mm (AISI 316) H _{zab} =3,44m ciśnienie robocze 0,5bar P=3,0kW	kpl.	2
5	KNR-W 7-04 0101/03	Krata ręczna z korytem ociekowym i grabiami (AISI 316) Q _{max} =2500m ³ /h prześwit 40mm H _p =4,34m	kpl.	1
6	KNR-W 2-18 0201/03	Zasuwa klinowa 80mm , skrzynką zeliwną i obudowa do zasuw teleskopowa (1,3-1,8m)	kpl.	1
7	KNR-W 2-15 0132/06	Zawory kulowe odcinające o śr. 50 mm, ciśnienie robocze 4,0 bary	szt.	1
8	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory kulowe odcinające o śr. 32 mm, ciśnienie robocze 4,0 bary	szt.	1
9	KNR-W 2-18 0211/11	Kłapa przeciwcofkowa do montażu na gładkiej ścianie betonowej za pomocą kotw bez obudowy o śr. 400 mm PE-HD	kpl.	1
10	KNR 7-03 0102/01	Wciągnik łańcuchowy ręczny Q=1,0t	szt.	1
11	KNR-W 2-18 0114/03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/100 mm	szt.	1
12	KNR-W 2-18 0114/03	Łącznik rurowo - kołnierzowy o śr. 100 mm	szt.	2
13	KNR 7-09 2102/05 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/2,3 mm.. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg	m	1,8
14	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	3
15	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm.. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	2
16	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 80 mm. śruby M16x80	styk.	2
17	KNR-W 2-18 0107/16	Rurociągi z żywic poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	m	11,3
18	KNR-W 2-18 0120/16	Króciec do wmurowana z rur z żywic poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	szt.	2
19	KNR-W 2-18 0120/16	Łuk 90st. l=2,2m z rur z żywic poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	szt.	1
20	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 40 mm	m	2,4
21	KNR-W 2-18 0111/01	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 40 mm	złącz.	1
22	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter z gw. zew. o śr. zewnętrznej 32 mm	złącz.	1
23	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 63 mm	m	4

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR-W 2-18 0111/01	Redukcja połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 63/32 mm	złącz.	1
25	KNR-W 2-18 0111/01	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	2
26	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter z gw. zew. o śr. zewnętrznej 63 mm	złącz.	1
27	KNR-W 2-18 0110/01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 6+2+1		
			złącz.	9
			razem złącz.	9
28	KNR-W 2-18 0109/02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 75 mm	m	6,7
29	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	1
30	KNR-W 2-18 0111/03	Redukcja połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90/75 mm	złącz.	1
31	KNR-W 2-18 0111/02	Kolano rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 75 mm	złącz.	6
32	KNR-W 2-18 0111/02	Trójniki redukcyjne rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75/63 mm	złącz.	1
33	KNR-W 2-18 0110/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 75 mm 12+3		
			złącz.	15
			razem złącz.	15
34	KNR-W 2-18 0109/03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr. 90 mm 10+10,6		
			m	20,6
			razem m	20,6
35	KNR-W 2-18 0112/01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm 2+2		
			szt.	4
			razem szt.	4
36	KNR-W 2-18 0111/03	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 30st. o śr. 90 mm	złącz.	2
37	KNR-W 2-18 0111/03	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 45st. o śr. 90 mm	złącz.	2
38	KNR-W 2-18 0110/03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 12+3		
			złącz.	15
			razem złącz.	15
39	KNR 7-09 2107/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 273,0/3,0mm.(stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszęń i osłon o masie elementu do 10 kg	m	0,9
40	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 250mm Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.250mm. Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej AISI 304 dn 250 Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 250mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	szt.	1
2. Stacja PIX obiekt nr 12.1 Pompownia ścieków oczyszczonych Ob. nr 12.2				
41	KNR-W 2-15 0144/14	Zestaw hydroforowy SiBoost Smart FC 4 Helix V 3603 - szafa sterownicza Qmin=30 l/s zestaw 4-pompowy 3+1 (4 x 9 kW) P=4x9 kW ciśnienie na tłoczeniu p=6bar Stal nierdzewna AISI 304 masa 890kg	kpl.	1
42	KNR-W 2-15 0144/14	Bateria filtrów dyskowych JYP3-5-6 DISCFILTER Qmin=30 l/s sito szczelinowe o szer. szczeliny 200nm króciec wlotowy dn 150, króciec wylotowy dn 150 króciec spustowy dn 80 masa 290kg	kpl.	1
43	KNR-W 2-18 0206/04	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym bez obudowy o śr. 150 mm	kpl.	2
44	KNR-W 2-18 0212/04	Zasuwa klinowa kołnierzowa do zabudowy w ziemi DN200mm obudowa do zasuw teleskopowa (h=1,3 - 1,8) + skrzynka żeliwna do zasuw	kpl.	2
45	KNR-W 2-18 0206/05	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym bez obudowy o śr. 200 mm	kpl.	3
46	KNR-W 2-18 0206/05	Filtr siatkowy o śr. 200 mm	kpl.	1
47	KNR-W 2-18 0114/04	Kompensator elastomerowy kołnierzowy o śr. 150 mm, stal nierdzewna AISI 304	szt.	1
48	KNR-W 2-18 0114/05	Kompensator elastomerowy kołnierzowy o śr. 200 mm, stal nierdzewna AISI 304	szt.	1
49	KNR-W 2-18 0114/05	Wstawka montażowa kołnierzowy o śr. 200 mm, żeliwo	szt.	1

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
50	KNR-W 2-18 0114/05	Połączenie kołnierzowe o śr. 200 mm, żeliwo	szt.	2
51	KNR-W 2-18 0114/05	Trójnik równoprzelotowy żeliwny kołnierzowe o śr. 200 mm,	szt.	1
52	KNR-W 2-18 0114/05	Zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 200/150 mm,	szt.	1
53	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 160 mm		
		2,2+3,6	m	5,8
		razem	m	5,8
54	KNR-W 2-18 0111/07	Łuk 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	1
55	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.	3
		1+2	razem	szt.
56	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm		
		3+2	złącz.	5
		razem	złącz.	5
57	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 225 mm	m	1
58	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.	2
59	KNR-W 2-18 0110/10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.	2
60	KNR 7-09 2106/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 219,1/3,0mm.(stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg	m	5,4
		4,9+0,5	razem	m
61	KNR 7-09 2117/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 200mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 200 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	3
62	KNR 7-09 2117/01 M=0 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 200mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.200mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.200mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 200 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	8
		4+4	razem	szt.
63	KNR 7-09 2117/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej, spawane dn 200/150mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 200 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	1
64	KNR 7-09 2105/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg	m	7,1
		3,4+3,7	razem	m
65	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	6
		3+3	razem	szt.
66	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	5
		2+1+2	razem	szt.
67	KNR 7-09 2102/05 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/4 mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg	m	3,9
		2,1+1,8	razem	m
68	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		4+4	szt.	8
		razem	szt.	8
69	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm.. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	5
		2+3	szt.	5
		razem	szt.	5
70	KNR 7-09 2201/05	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 200 mm śruby M20x95	styk.	11
71	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 150 mm śruby M20x95(stal nierdzewna AISI 304)	styk.	11
72	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 80 mm. śruby M16x80(stal nierdzewna AISI 304)	styk.	1
73	KNR-W 2-18 0527/07	Łańcuch uszczalniający dla Dz150mm	szt.	2
74	KNR-W 2-18 0527/07	Łańcuch uszczalniający dla Dz80mm	szt.	1
		3. Ujęcie ścieków oczyszczonych Ob. nr 25		
75	KNR-W 2-18 0529/02	Właz z kominkiem wentylacyjnym 800x 800 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt.	2
76	KNR-W 2-15 0146/06	Kosze ssące bez grzyba dn 200, PN10 żeliwo, stal nierdzewna	szt.	1
77	KNR-W 2-18 0109/10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o śr. zewnętrznej 225 mm	m	7
78	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
79	KNR-W 2-18 0111/10	Łuk do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.	2
80	KNR-W 2-18 0110/10	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 225 mm	złącz.	4
81	KNR-W 2-18 0114/05	Połączenie kołnierzowe do rur PVC o śr. 200mm	szt.	1
		4. Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Roboty demontażowe		
82	KNR-W 7-04 0312/04	Demontaż rusztu napowietrzający drobnopęchryzkowy wyposażony w dyfuzor z rur potowatych (1440sz/kpl)	kpl.	2
83	KNR-W 7-04 0312/01	Demontaż rusztu napowietrzający wyposażony w dyfuzor z rur potowatych (216szt/kpl)	kpl.	2
84	KNR-W 7-04 0301/01	Demontaż - Zatapialne mieszadło o śr. 845mm , moc silnika 4,0kW i masie 166kg wra z żurawikiem do ewakuacji	kpl.	4
85	KNR-W 7-04 0301/02	Demontaż - Zatapialne mieszadło wolnoobrotowe o śr. 2300mm , moc silnika 3,0kW i masie 239 kg wra z żurawikiem do ewakuacji	kpl.	4
86	KNR-W 7-04 0301/01	Demontaż - mieszadło pompujące o śr. 500 wydaj. 720m3/h N=4,0kW masa 108kg	kpl.	4
87	KNR-W 7-04 0306/01	Demontaż przelewu teleskopowego o śr. 800 mm napęd ręczny	kpl.	2
88	KNR-W 7-04 0306/01	Demontaż zastawki o szer. zawieradła 800mm i wysi=okości zwieradła 900mm, napęd ręczny	kpl.	2
89	KNR-W 7-04 0306/01	Demontaż zastawki o szer. zawieradła 1200mm i wysi=okości zwieradła 1500mm, napęd ręczny	kpl.	2
90	KNR-W 7-04 0306/01	Demontaż deflektora stalowego szer. 2300mm	kpl.	2
91	KNR-W 7-09 2619/13	Demontaż kłapy zwrotnej o średnicy nominalnej 500 mm	szt.	4
92	KNR-W 7-09 2619/10	Demontaż przepustnic o średnicy nominalnej 300 mm	szt.	2
93	KNR-W 7-09 2619/09	Demontaż przepustnic o średnicy nominalnej 250 mm	szt.	2
94	KNR-W 7-09 2619/07	Demontaż przepustnic o średnicy nominalnej 150 mm	szt.	2
		1*2	szt.	2
		razem	szt.	2
95	KNR-W 7-09 2619/06	Demontaż przepustnic o średnicy nominalnej 125 mm	szt.	11
		4+1+6	szt.	11
		razem	szt.	11

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
96	KNR-W 7-09 2619/05	Demontaż przepustnic o średnicy nominalnej 100 mm 3*2	szt.	6
		razem	szt.	6
97	KNR-W 2-15 0514/06	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 80 mm 1,2+1,2*6+0,6*2	m	9,6
		razem	m	9,6
98	KNR-W 2-15 0514/07	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 100 mm 22*2	m	44
		razem	m	44
99	KNR-W 2-15 0514/08	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 125 mm 9,3*6+20,5*2+2,6	m	99,4
		razem	m	99,4
100	KNR-W 2-15 0514/09	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 150 mm 12*2+5,1*2	m	34,2
		razem	m	34,2
101	KNR-W 2-15 0515/02	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 250 mm 15,3*2	m	30,6
		razem	m	30,6
102	KNR-W 2-15 0515/03	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr. 300 mm	m	0,6
103	KNR-W 2-15 0515/06	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr.500 mm 1,6*4	m	6,4
		razem	m	6,4
104	KNR-W 2-15 0515/07	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr.600 mm 1,6*2	m	3,2
		razem	m	3,2
105	KNR-W 2-15 0515/08	Demontaż - Rurociągi z rur stalowych o śr.800 mm	m	22
106	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie reaktora biologicznego po opróżnieniu ze złożeń osadu	kpl	1
		5. Reaktor biologiczny Ob. nr 5 Przewoźna stacja dozowania węgla ograniczonego		
107		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dyfuzor : komora tlenowa/ punkt pracy 1- standardowe obciążenie przy pracy na 2 reaktory proponowany typ dyfuzora PERMOX R 1.5m ilość dyfuzorów = 828 szt długość czynna dyszy 1,5m aktywna powierzchnia dyfuzora 0,11m2 minimalne obciążenie 3,5m3/h max obciążenie ciągłe 33m3/h powierzchnia dna zbiornika 1726,4 m2 głębokość czynna 3,50 zanurzenie dyfuzorów 3,30 objętość zbiornika 6042	kpl.	2
108		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Mobilna stacja dozowania zewnętrznego źródła węgla wyposażona: wydajność max pompy 80dm3/ h - elektromagnetyczna pom - zestaw ssący z czujnikiem - zbiornik dozujący - zawór wielofunkcyjny - wanna zabezpieczająca - obudowa z czarnego P dla zbiornika i pompy - płyta montażowa dla pompy i armatury - wyłącznik główny i kasetta zasilająca	kpl.	1
109	KNR-W 2-18 0209/08	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 2,2kW prędkość śmigła 38 obr./ min	kpl.	4
110	KNR-W 2-18 0209/08	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 2,2kW prędkość śmigła 58 obr./ min	kpl.	4
111	KNR-W 2-18 0209/08	Mieszadło pompujące przystosowane do współpracy z falownikiem wyposażona w uchwyt sprzęgający , uchwyt do wyciągania, dane i górne mocowanie przewodnicy rurowej Mieszadło wyposażone w żuraw obrotowo udźwigu 300kg - wydaj. 500-1500m3/h - śr. wirnika 485mm - moc silnika 4,5kW	kpl.	4
112	KNR-W 2-18 0209/08	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 4,0kW prędkość śmigła 68 obr./ min	kpl.	12
113		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Przelew Uchylny Typ: MV-ZPU - rama: 1.4301 - stal nierdzewna - zawieradło: 1.4301 - stal nierdzewna - trzpień: 1.4301 - stal nierdzewna z gwintem trapezowym - napęd - elektryczny regulacyjny SAR ze sterownikiem wym. 800mm x1000mm	kpl.	2
114		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Przelew teleskopowy - DN 800/1300 mm Wyk. indywidualne. Przelew dopasować do istn. rury odpływowej dn 800	kpl.	2
115	KNR-W 2-18 0209/08	Zastawka typ otwór/ zmknij wyposażona w z napędem ręcznym, montaż w ist. bruzdach szer. 1000mm wysok. 1500mm wysok. od dna koryta 2300mm	kpl.	2
116	KNR-W 2-18 0209/07	Zastawka kołnierzysta wyposażona w kolumnienkę z napędem ręcznym, montaż na ścianie szer. 600mm wysok. 1100mm wysok. od dna koryta 2300mm	kpl.	1

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
117	KNR-W 2-18 0209/07	Zastawka typ otwór/ zmknij wyposażona w kolumnkę z napędem ręcznym, montaż na ścianie szer. 1750mm wysok. 700mm wysok. od dna koryta 1000mm	kpl.	4
118	KNR-W 2-18 0209/03	Zastawka kołnierзова dn 500 wyposażona w kolumnkę z napędem ręcznym, montaż na końcu rurociągu		
		4+4	kpl.	8
		razem	kpl.	8
119	KNR-W 2-18 0206/04	Zastawka kołnierзова dn 150 wyposażona w przedłużenie trzpienia z końcówką pod klucz, montaż na końcu rurociągu	kpl.	2
120	KNR-W 2-18 0206/04	Zastawka typ otwór/ zmknij dn 150 wyposażona w kolumnkę boczną z napędem ręcznym, montaż na ścianie	kpl.	2
121	KNR-W 2-15 0136/01	Zawór kulowy chemoodporny tworzywowy z napędem ręcznym o śr. 15 mm, połączenie do klejenia	szt.	2
122	KNR-W 2-15 0133/03	Zawór kulowy chemoodporny ze stali nierdzewnej z napędem ręcznym o śr. 25 mm,	szt.	12
123	KNR-W 2-18 0206/04	Przepustnica międzykołnierзова do sprężonego powietrza o śr. 125 mm	kpl.	12
124	KNR-W 2-18 0206/06	Przepustnica międzykołnierзова do sprężonego powietrza o śr. 250 mm	kpl.	2
125	KNR-W 2-18 0209/01	Przepustnica międzykołnierзова do sprężonego powietrza o śr. 300 mm	kpl.	2
126	KNR 7-08 0201/03	Napęd elektryczny do przepustnic DN 250 i 300mm	ukł.	4
127	KNR-W 2-18 0513/08	Podstawa studni betonowa B-12/15		
		3,14*0,65*0,65*0,2+3,14*0,55*0,55*0,2 korekta obmiaru 0,005	m3 m3	0,455 0,005
		razem	m3	0,46
128	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2/0,8m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2/1,0m Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2/0,5m Pierścień odciażający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200 Właz żeliwny typ D400 dn 600	stud.	1
129	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,0 m Podstawa studni sr. 1,0/0,8m z element monolityczny kl. C30/37-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/1,0m Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/0,75m Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/0,5m Pierścień odciażający kl. C30/37-1000; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 Właz żeliwny typ D400 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1
130	KNR-W 2-18 0114/04	Króciec jednokołnierзовy żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 150 mm l=0,4m	szt.	2
131	KNR-W 2-18 0114/04	Kołnierz ślepy żeliwne o śr. 150 mm	szt.	2
132	KNR-W 2-18 0114/04	Blacha podpierające króciec j.w. o śr. 370mm i otworze wew. 170,5mm, gr. 5mm	szt.	2
133	KNR 7-09 2109/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 508/5,0mm. (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 508 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 20 kg 2,1*2+3,5*2	m razem	11,2 11,2
134	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luznego stali szlachetnej, spawane dn 500mm. (stal nierdzewna OH18N9) Kołnierz ze stali szlachetnej OH18N9 śr.500mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9 śr.500mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 2*2+2*2	szt. razem	8 8
135	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Trójnik ze stali szlachetnej OH18N9, spawane dn 500/400mm, l=762/381 Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 2+2	szt. razem	4 4
136	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 500mm, 90st.. (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 2+2	szt. razem	4 4
137	KNR 7-09 2201/09	Materiały do połączeni kołnierзовych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 500mm śruby M30x130. (stal nierdzewna OH18N9)	styk.	4
138	KNR 7-09 2107/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej OH18N9, spawane o śr. 323,9/5,0mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg	m	0,6

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
139	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 300mm (stal nierdzewna OH18N9,) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9, śr.300mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej OH18N9, śr.300mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
140	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 300mm (stal nierdzewna OH18N9,) Opaska naprawcza ze stali szlachetnej OH18N9, śr.300mm do sprężonego powietrza przenosząca siły osiowe (wym. opaski dopasować do łączonych śr. zew.) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
141	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 300mm. śruby M24x100	styk.	2
142	KNR 7-09 2107/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 273,0/3,0mm.(stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg 5*2	m	10
		razem	m	10
143	KNR 7-09 2118/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej, spawane dn 250mm, (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 250mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	szt.	2
144	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 250mm Kołnierz luźne ze stali szlachetnej OH18N9 śr.250mm. Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej OH18N9 dn 250 Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 250mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	szt.	2
145	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 250mm. śruby M24x100	styk.	2
146	KNR 7-09 2105/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg 2*2+5,1*2	m	14,2
		razem	m	14,2
147	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna OH18N9) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
148	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna OH18N9) Kołnierz zaślepiający ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
149	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 150 mm śruby M20x95(stal nierdzewna OH18N9) 2+2	styk.	4
		razem	styk.	4
150	KNR 7-09 2104/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 139,7/3 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg 0,9*2+10,5*8+9,3*8	m	160,2
		razem	m	160,2
151	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Dennica zaślepiająca ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 125 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.	2
152	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 125 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 3*8+1*8	szt.	32
		razem	szt.	32
153	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 125mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm.. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 125 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm 2+5*8+5*8	szt.	82
		razem	szt.	82
154	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 125 mm. śruby M16x80	styk.	82
155	KNR 7-09 2102/05 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/4 mm. (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg 0,5*8+0,5*8	m	8
		razem	m	8
156	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Dennica ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna OH18N9) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2*8+2*8	szt.	32
		razem	szt.	32
157	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI OH18N9) Kołnierz luźny ze stali szlachetnej OH18N9 śr.80mm Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9 śr.80mm.. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 3*8+3*8	szt.	48
		razem	szt.	48
158	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 80 mm. śruby M16x80(stal nierdzewna OH18N9)	styk.	24
159	KNR 7-09 2101/02 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej OH18N9, spawane o śr. 33,7/2,9 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 30.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm 1,8*4+1,8*8	m	21,6
		razem	m	21,6
160	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 o śr. 160/9,5 mm	m	10
161	KNR-W 2-18 0112/03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz ze stali szlachetnej OH18N9) o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	2
162	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	2
163	KNR-W 2-15 0110/01	Rurociągi z PVC PN16 o śr. zewnętrznej 20/1,5 mm łączone metodą klejenia,	m	12
164	KNR 7-09 2107/01	Ponowny montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 300 mm (z demontażu)	m	0,6
165	KNR 7-09 0108/01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 323.9 mm grubość ścianki do 10 mm	złącz.	2
166	KNR 7-09 2106/01	Ponowny montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 200 mm (z demontażu)	m	10
167	KNR 7-09 0107/01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.	4
168	KNR 7-09 2105/01	Ponowny montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 150 mm	m	10
169	KNR 7-09 0106/01	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 159 mm grubość ścianki do 8 mm	złącz.	4
170	KNR 7-09 2104/01	Ponowny montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 125 mm	m	110
171	KNR 7-09 2104/01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 125 mm	m	13
172	KNR 7-09 0102/05	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 10mm	złącz.	29
173	KNR 7-09 2102/05	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. 80 mm	m	6
174	KNR 7-09 0102/01	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5mm	złącz.	4
175	KNR 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6*0,28+123*0,42+10*0,5+10*0,7	m2	65,34
		razem	m2	65,34
176	KNR 7-12 0103/06	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0,6*1	m2	0,6
		razem	m2	0,6
177	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczanie rurociągów 65,34+0,6	m2	65,94
		razem	m2	65,94
178	KNR 7-12 0204/05	Dwukrotne - Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 65,34*2	m2	130,68
		razem	m2	130,68
179	KNR 7-12 0204/06	Dwukrotne - Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm 0,6*2	m2	1,2
		razem	m2	1,2
180	KNR 7-12 0213/05	Dwukrotne - Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		65,34*2	m2	130,68
		razem	m2	130,68
181	KNR 7-12 0213/06	Dwukrotne - Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm 0,6*2	m2	1,2
		razem	m2	1,2
182	KNR-W 2-18 0206/04	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 150	kpl.	4
183	KNR-W 2-18 0206/05	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 200	kpl	41
184	KNR-W 2-18 0211/06	Kłapa zwrotna DN150	kpl	2
185	KNR-W 2-18 0211/07	Kłapa zwrotna DN200	kpl	2
186	KNR-W 2-18 0209/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN 500, żeliwo, stal nierdzewna	kpl.	2
187	KNR-W 2-18 0209/04	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 600	kpl	2
188	KNR-W 7-07 0201/01	Pompa osadu nadmiernego PW-1, PW-2, światło wirnika: 76 mm, wydajność 10,0 – 30,0 l/s, podnoszenie 9,5 – 5,0 m, obroty: 1440 obr/min, Wymiana łącznie z przewodnicami	kpl	2
189	KNR-W 7-07 0201/01	Pompy LKT PLKT – 1 i PLKT – 2 , Pompy zanurzeniowe, Prześwit wirnika: 107 /117mm, Wydajność: 25 – 60 l/s, Podnoszenie: 10,0 – 6,0 m, obroty: 1450 obr/min, Wymiana łącznie z przewodnicami	kpl	2
190	KNR-W 7-07 0201/01	Pompy recyrkulacji zewnętrznej M19,M20,M21,M22,M23,M24 , Pompy zanurzeniowe, Średnica otworu dop.: 480 mm, Wydajność: 100 l/s = 360 m3/h, podnoszenie 3,0 m, obroty: 1450 obr/min.	kpl	6
		6. Komora zasuw KZ3		
191	KNR-W 2-01 0212/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3*3*2,5*0,9	m3	20,25
		razem	m3	20,25
192	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*3*2,5*0,1	m3	2,25
		razem	m3	2,25
193	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+3)*2,5*2	m2	30
		razem	m2	30
194	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 3,14*0,9*0,9*0,15 korekta obmiaru -0,002	m3 m3	0,382 -0,002
		razem	m3	0,38
195	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 20,25-(0,38+0,51+3,14*0,9*0,9*2,5) korekta obmiaru -0,002	m3 m3	13,002 -0,002
		razem	m3	13
196	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	2,25
197	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 13+2,25	m3	15,25
		razem	m3	15,25
198	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 0,38+0,51+3,14*0,9*0,9*2,5 korekta obmiaru 0,001	m3 m3	7,249 0,001
		razem	m3	7,25
199	KNR-W 2-18 0513/08	Podstawa studni betonowa B-12/15 Nr ST: D-03.02.01 3,14*0,9*0,9*0,2 korekta obmiaru 0,001	m3 m3	0,509 0,001
		razem	m3	0,51

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
200	KNR-W 2-18 0513/05	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,5 m Podstawa studni sr. 1,5/1,0m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,5/1,0m Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,5/0,2m Pierścień odciążający kl. C35/45-1500; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1500 Właz żeliwny typ D400 dn 600	stud.	1
201	KNR-W 2-02 0608/01	Izolacje cieplne z płyt styropianowych poziome gr. 10cm na wierzchu konstrukcji na lepiku 3,14*0,9*0,9 korekta obmiaru -0,003	m2 m2 razem	2,543 -0,003 2,54
202	KNR-W 2-02 0608/08	Izolacje cieplne z płyt styropianowych pionowe gr. 10cm na lepiku bez siatki metalowej 2*3,14*0,9*1 korekta obmiaru -0,002	m2 m2 razem	5,652 -0,002 5,65
203	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 korekta obmiaru -0,002	m2 m2 razem	2,512 -0,002 2,51
204	KNR-W 2-18 0209/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumie z przedłużką dn 500, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2bar Hżab=1,60m	kpl.	1
205	KNR-W 2-18 0529/05	Skrzynka uliczna do zasuwy	szt.	1
206	KNR-W 2-18 0109/18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 560 mm 1,7+2,65	m razem	4,35 4,35
207	KNR-W 2-18 0112/08	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na kołnierz ruchomy dn 500) o śr. zewnętrznej 500 mm	szt.	3
208	KNR-W 2-18 0114/10	Kołnierz żeliwny zaślepiający o śr. 500 mm	szt.	1
209	KNR-W 2-18 0110/18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 560 mm	złącz.	4
7. Przepompownia główna Ob. nr 2 Komora pomiarowa nr KP1				
210		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia 1. Krata zgrzeblowa (np. RakeMax 6080/975/3) przepływ maksymalny: Qmax = 710l/s prześwit: s = 3mm elementy cedzące rusztu = 3,4x6,5 mm szerokość rusztu cedzącego:=975 mm głębokość kanału:H1=4400mm szerokość kanału:W= 1200 mm szerokość kraty: A=1143mm wysokość zrzutu licząc od dna kanału: H1 = 5850mm wysokość całej kraty:H2=6870mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 1,1 kW IE3 Napięcie:400 V 2. Przenośnik ślimakowy (np. Ro8t-355) - 2 szt. Parametry techniczne: Średnica: 355 mm Długość przenośnik nr 1: ok. 4600 mm Długość przenośnik nr 2: ok. 6000 mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc: P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V 3. Prasopłuczka skratek (np. WAP SL BG4) - 1 szt. Parametry techniczne prasopłuczki skratek: Wydajność maks: Q = 4 m3 skratek/godz. Wydajność nominalna 1,2 - 2,4 m3/h Średnia redukcja masy skratek: ok. 65 - 75% Stopień odwodnienia skratek: 35 - 45% sm Typ transportera skratek: ślimakowy - wałowy Ciężar urządzenia pustego:~ 750 kg Napęd prasopłuczki: Ilość: 1 szt. Moc znamionowa:2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Napęd wirnika płuczającego: Ilość: 1 szt. Moc znamionowa: 6,0 kW Napięcie:400 V Pozostałe parametry: Elektrozwór kulowy spustu popłuczyn:1 szt. Moc znamionowa: 0,1 kW Woda płuczająca: Zapotrzebowanie na wodę na jeden cykl płukania nie więcej niż 500 l Wymagane ciśnienie wody użytkowej 4 - 5 bar 4. Szafa zasilająco-sterownicza - 1 szt.	kpl.	1
211		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Instalacja do usuwania kożucha - SSRs do odbioru części pływających P=2,4 kW Metalowe części systemu zgarniającego wykonane ze stali 1.4307 (304L), spawanej, pasywowanej - lej zbiorczy wyflotowanych tłuszczu z regulowaną wysokością krawędzi przelewowej - pompa zatapialna części pływających prod. Flygt o mocy 2,4 kW 230/400 V	kpl.	2
212	KNR 7-07 0101/16	Zatapialna pompa (np. FLYGT NP 3202.185 LT/614) Q=650 - 830 m3/h H= ok. 12,0m P=30,0kW Zatapialna pompa FLYGT NP 3202.185 LT/614 Wykonanie: żeliwne, Medium: ścieki komunalne, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Korpus pompy z adaptacją do zaworu płuczającego, Wylot kołnierzowy DN 300 mm; Wirnik: dwułopatkowy, półotwarty, z żeliwa wysokochromowego GJN-HB555 (XCr23) o zawartości 25% chromu, utwardzony do min. 55HRC, o podwyższonej odporności na abrazję i zatykanie; Silnik elektryczny: P2=30 kW, 6-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz,rozruch bezpośredni, prąd nominalny: 59 A; Wyposażenie: kabel ekranowany SUBCAB S3x16+3x16/3+S (4x0,5) mm2, L=10 m; Pompa bez płaszcza chłodzącego; FLS - czujnik przecieków; Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: WCCR/WCCR Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/WCCR Masa: 740 kg (bez kabla) Przekaznik MiniCAS II do monitorowania czujników pompy, do montowania w szafach sterowniczych. 230VAC Stopa sprzęgająca DN300/300 z wylotem kołnierzowym owierconym wg EN1092-2, tab. 8. Materiał: żeliwo. Górny uchwyt przewodnic 3" ze stali nierdzewnej EN 1.4401. Tuleja gumowa do przewodnic 3" 12 szt.	kpl.	6
213		Kontener hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą, pojemność 15 do 20 m3	kpl.	1
214	KNR 7-03 0102/01	Wciągnik łańcuchowy ręczny Q=1,0t	szt.	4
215	KNR-W 2-18 0209/02	Zawór zwrotny klapowy do zabudowy poziomej o śr. 400 mm ciś. rob. 1,2bar, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	6

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
216	KNR-W 2-18 0209/02	Zasuwy nożowa z napędem ręcznym na klucz i przedłużkę o śr. 400 mm, ciś. rob. 1,2bar, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	6
217	KNR-W 2-18 0209/02	Zastawka kanałowa z napędem elektrycznym, stal nierdzewna AISI 304 BxH=120x515cm, Hz=220cm Hk.=5,15m, P=2,0 kW	kpl.	4
218	KNR-W 2-18 0209/04	Wstawka montażowa, stal nierdzewna AISI 304 dn 600mm PN10	kpl.	1
219	KNR-W 2-18 0209/04	Przepływomierz elektromagnetyczny dn 600 Q=650-5000 m3/h	kpl.	1
220	KNR-W 2-18 0209/04	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 600, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2bar H _{zab} =2,64m	kpl.	1
221	KNR-W 2-18 0209/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 500, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2bar H _{zab} =2,64m	kpl.	2
222	KNR-W 2-18 0206/02	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 80, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2 bar	kpl.	2
223	KNR-W 2-18 0206/02	Zawór napowietrzająco odpowietrzającą dn 80, PN10, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	2
224	KNR-W 2-18 0209/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 500, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	2
225	KNR-W 2-18 0209/01	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 300, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 0,6bar H _{zab} =5,96m	kpl.	1
226	KNR-W 2-18 0206/04	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 150, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2 bar H _{zab} =2,35m	kpl.	2
227	KNR 2-18 0913/03	Właz żeliwny śr. 800 mm kl. D400, stal nierdzewna AISI 304L	szt.	4
228	KNR-W 2-18 0529/03	Właz dwudzielny z kominkiem wentylacyjnym 1200x1200 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt.	1
229	KNR-W 2-18 0529/02	Właz z kominkiem wentylacyjnym 800x 800 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt.	2
230	KNR-W 2-18 0529/05	Skrzynka uliczna do zasuw	szt.	6
231	KNR 7-09 2102/05 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/4 mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg 9,6*2+0,5	m	19,7
		razem	m	19,7
232	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 4*2	szt.	8
		razem	szt.	8
233	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.80mm.. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 80 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 1*2+1+4+1	szt.	8
		razem	szt.	8
234	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 80 mm. śruby M16x80(stal nierdzewna AISI 304) 1*2+1+4+1	styk.	8
		razem	styk.	8
235	KNR 7-09 2103/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 114,3/4 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg	m	16
236	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.	2
237	KNR-W 2-15 0138/02	Złącze typ strażackiego dn 100	szt.	2
238	KNR 7-09 2105/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg 5,4*2+0,45*2	m	11,7
		razem	m	11,7
239	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 3+2+1	szt.	6
		razem	szt.	6

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
240	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 11+4	szt.	15
		razem	szt.	15
241	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 150 mm śruby M20x95(stal nierdzewna AISI 304) 11+4	styk.	15
		razem	styk.	15
242	KNR 7-09 2107/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 323,9/5,0mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg	m	2
243	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 300mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.300mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.300mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
244	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 300mm. śruby M24x100	styk.	2
245	KNR 7-09 2108/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 406,4/5,0mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 406.4mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 20 kg 4*6+5*2	m	34
		razem	m	34
246	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 400mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm. 1*6+4*2	szt.	14
		razem	szt.	14
247	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane dn 400/300mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm. 1*6	szt.	6
		razem	szt.	6
248	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 400mm Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.400mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 dn 400 Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm. 1*12+3*2	szt.	18
		razem	szt.	18
249	KNR 7-09 2201/08	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 400mm śruby M27x120 1*12*3*2	styk.	72
		razem	styk.	72
250	KNR 7-09 2109/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 508/5,0mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 508 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 20 kg 3*2+1+1+2,1+2,4+2,2+2,3	m	17
		razem	m	17
251	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luźnego stali szlachetnej, spawane dn 500mm. (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz ze stali szlachetnej AISI 304 śr.500mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.500mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 1*2+2+2+1+1+3+2+1+1	szt.	15
		razem	szt.	15
252	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 500/400mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 1*2	szt.	2
		razem	szt.	2
253	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 500mm, 90st.. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 4+2+1+1+1+1	szt.	10
		razem	szt.	10

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
254	KNR 7-09 2201/09	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 500mm śruby M30x130. (stal nierdzewna AISI 304)	styk.	15
255	KNR 7-09 2110/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 609/6,95mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu 609 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszeń i osłon o masie elementu do 20 kg 3+1	m	4
		razem	m	4
256	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luźnego stali szlachetnej, spawane dn 600mm. (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierze ze stali szlachetnej AISI 304 śr.600mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.600mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm. 1+2+2+1	szt.	6
		razem	szt.	6
257	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 600/500mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 600 mm.	szt.	1
258	KNR 7-09 2201/10	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 600mm śruby M33x150 1+2+2+1	styk.	6
		razem	styk.	6
259	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luźnego stali szlachetnej, spawane dn 1200mm. (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierze ze stali szlachetnej AISI 304 śr.1200mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.1200mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 1200 mm.	szt.	1
260	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 1200/600mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 1200 mm.	szt.	1
261	KNR 7-09 2201/10	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 1200mm śruby M33x150	styk.	1
262	KNR-W 2-18 0109/19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 o śr. zewnętrznej 630 mm 7,8+4,95	m	12,75
		razem	m	12,75
263	KNR-W 2-18 0112/10	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierze) o śr. zewnętrznej 630 mm	szt.	2
264	KNR-W 2-18 0111/11x2,5	Łuk rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630 mm 1+1	złącz.	2
		razem	złącz.	2
265	KNR-W 2-18 0111/11x2,5	Redukcja do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630/560 mm	złącz.	2
266	KNR-W 2-18 0111/11x2,5	Trójnik redukcyjny do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630/560 mm	złącz.	1
267	KNR-W 2-18 0111/11x2,5	Trójnik skośny 60st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630 mm	złącz.	1
268	KNR-W 2-18 0110/19	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 630 mm 4+2+2+2+3	złącz.	13
		razem	złącz.	13
269	KNR-W 2-18 0110/17	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 500 mm 2+1	złącz.	3
		razem	złącz.	3
270	KNR-W 2-18 0109/18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 560 mm 3,8+5,2+6,35+16,3+10	m	41,65
		razem	m	41,65
271	KNR-W 2-18 0112/08	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierze) o śr. zewnętrznej 500 mm 1+1+3+2+2	szt.	9
		razem	szt.	9
272	KNR-W 2-18 0111/11	Łuki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 560 mm		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		5+4+1	złącz.	10
		razem	złącz.	10
273	KNR-W 2-18 0111/11	Trójniki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 560 mm	złącz.	1
274	KNR-W 2-18 0110/18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 560 mm 3+1+3+10+3+2+8+2+2	złącz.	34
		razem	złącz.	34
		8. Piaskownik i pomieszczenie dmuchaw Ob. nr 3; 3.1		
275		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dmuchawa DR124T-„3,8”-T-D-Np.-05 PARAMETRY I WARUNKI PRACY: Ciśnienie p= 1 bar , temperatura t = 20°C, gęstość g=1,2kg/m3 Medium Powietrze nadciśnienie [MPa] 0,035 Wydajność m3/h 630 wydajność m3/min 10,5 prędkość obrotowa tłoków (wirników) [obr./min.] 3393 prędkość obrotów silnika (synchroniczna) [obr./min.] 2950 zapotrzebowanie mocy na wale [kW]±5% 8,0 moc silnika IP 55,400 V,50 Hz [kW] (do współpracy z falownikiem) 11 poziom hałasu dmuchawy [dB(A)]± 2 dB{A}(bez osłony) 87 średnica króćca przyłączeniowego DN [mm] wg DIN EN ISO 2151 100 Osłona dźwiękochłonna. OD-124-20-01-I-N o parametrach pracy : poziom hałasu dmuchawy w osłonie dźwiękochłonnej [dB(A)±2dB(A) 69 moc wentylatora chłodzącego zasilanie 220V [W] 55 Obudowa dźwiękochłonna przystosowana do pracy: na zewnątrz lub wewnątrz Wymiary obudowy 1300/1300/1300	kpl.	2
276		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dmuchawa DR124T-„6,5”-T-D-Np.-05 PARAMETRY I WARUNKI PRACY: Ciśnienie p= 1 bar , temperatura t = 20°C, gęstość g=1,2kg/m3 Medium Powietrze nadciśnienie [MPa] 0,06 Wydajność m3/h 408 wydajność m3/min 6,8 prędkość obrotowa tłoków (wirników) [obr./min.] 2113 prędkość obrotów silnika (synchroniczna) [obr./min.] 2950 zapotrzebowanie mocy na wale [kW]±5% 9,9 moc silnika IP 55,400 V,50 Hz [kW] (do współpracy z falownikiem) 11 poziom hałasu dmuchawy [dB(A)]± 2 dB{A}(bez osłony) 85 średnica króćca przyłączeniowego DN [mm] wg DIN EN ISO 2151 100 Osłona dźwiękochłonna. OD-124-20-01-I-N o parametrach pracy : poziom hałasu dmuchawy w osłonie dźwiękochłonnej [dB(A)±2dB(A) 67 moc wentylatora chłodzącego zasilanie 220V [W] 55 Obudowa dźwiękochłonna przystosowana do pracy: na zewnątrz lub wewnątrz Wymiary obudowy 1300/1300/1300	kpl.	2
277		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Obciążenie dyfuzorów: do 10 Nm3/h/mb Strata ciśnienia: 60 mBar przy max obciążeniu System napowietrzania węglowego w oparciu o dyfuzory Oxyflex MS 70 750mm z zachowaniem istniejącego układu dyfuzorów. Proponowane średnice przewodów zasilających na 1" i kolektora zbiorczego na DN100 Zawory ręczne kulowe 1" do odcinania zasilania w poszczególnych pionach Zawory ręczne kulowe ze stali Aisi 304 Zakres dostawy: - dyfuzory (2x8 kpl.), - ruszty (2x8 szt.), - przewody zasilające pionowe 1" (2x8 szt.), - przewody zasilające poziome DN100 (2 szt.)	kpl.	1
278		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Zgarniacz łańcuchowy piasku KKR - do piaskownika silnik z przekładnią stożkową Nord 0,25 kW 230/400V System wyposażony w elektroniczny układ kontroli przed przeciążeniem umożliwiający pomiar i rejestrację faktycznych sił jakie działają na system Metalowe części systemu zgarniającego wykonane ze stali 1.4301, spawanej, pasywowanej.	kpl.	2
279		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia wym. 1,4x2,4m h=2,4m Kontener w którym umieszczono - autoatyczną stację poboru - wyposażona w 24butle PE V=1,0l pompę do poboru próbek oraz pomiaru on line. Kontener wyposażony w grzejnik, oświetlenie, gniazdko 230V podwójne - 4szt skrzynka bezpieczeństwa (zabezpieczenie różnicowe), wyłącznik	kpl.	1
280	KNR-W 2-18 0206/02	Przepustnica międzykołnierzowa z napędem ręcznym o śr. 65 mm	kpl.	4
281	KNR-W 2-18 0206/03	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym z przedłużką PN10 dn 100mm	kpl.	2
282	KNR-W 2-18 0206/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym śr. 100 mm	kpl.	2
283	KNR-W 2-18 0206/06	Zastawka kanałowa z napędem ręcznym BxH=120x120, Hz=140	kpl.	2
284	KNR-W 2-18 0206/06	Zastawka naścienna przelewowa z napędem ręcznym BxH=190x115, Hz=270	kpl.	2
285	KNR 7-07 0101/09	Pompa typu mamut	kpl.	1
286	KNR 7-09 2107/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 300mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 323.9 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg	m	1,2
287	KNR 7-09 2102/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 50 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	m	2
288	KNR 7-09 2102/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 40 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	m	1,2
289	KNR 7-09 2114/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 316, spawane dn 40mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 40 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	3
290	KNR-W 2-15 0133/05	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3
291	KNR 7-09 2105/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 316) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 10 kg		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		9+1,3	m	10,3
		razem	m	10,3
292	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 316) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	6
293	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 316) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	1
294	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 150 mm śruby M20x95(stal nierdzewna AISI 304)	styk.	3
295	KNR-W 2-15 0138/02	Szybkozłączka dn 100	szt.	2
296		Elektryczny kabel grzejny	m	12
297	KNR-W 2-16 0502/05	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 150 mm		
		12*1,16	m2	13,92
		razem	m2	13,92
298	KNR-W 2-16 0602/02	Plaszcze ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm		
		12*1,16	m2	13,92
		razem	m2	13,92
299	KNR 7-09 2103/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316 , spawane o śr. 114,3/4 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg 0,8*2+5+6+0,65*2	m	13,9
		razem	m	13,9
300	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 316, spawane dn 100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm		
		1+1	szt.	2
		razem	szt.	2
301	KNR 7-09 2115/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 100mm (stal nierdzewna AISI 316) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 2+1+1+2	szt.	6
		razem	szt.	6
302	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 100 mm. śruby M16x80 (stal nierdzewna AISI 316)		
		4+2	styk.	6
		razem	styk.	6
303	KNR 7-09 2103/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 114,3/4 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg 22,5+9,5	m	32
		razem	m	32
304	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm		
		4+2	szt.	6
		razem	szt.	6
305	KNR 7-09 2115/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 100mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 8+6	szt.	14
		razem	szt.	14
306	KNR 7-09 2115/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 100mm (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz ślepy ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
307	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 100 mm. śruby M16x80		
		8+8	styk.	16
		razem	styk.	16

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
308	KNR 7-09 2102/05 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 76,1/3,6 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawieszęń i osłon o masie elementu do 5 kg 21+1,55*2+1,6*2	m	27,3
		razem	m	27,3
309	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 65mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 65 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	12
310	KNR 7-09 2114/05 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 65mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.65mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.65mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 65 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	9
311	KNR 7-09 2201/02	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr.65mm. śruby M12x80	styk.	9
312	KNR 7-09 2102/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 60,3/1,6 mm (stal nierdzewna AISI 316) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm Konstrukcje podparć,zawieszęń i osłon o masie elementu do 5 kg	m	2,5
313	KNR 7-09 2114/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 50mm (stal nierdzewna AISI 316) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	4
314	KNR 7-09 2114/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 50mm (stal nierdzewna AISI 316) Kołnierz ślepy ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 50 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	2
315	KNR 7-09 2201/02	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr.50mm. śruby M12x80 (stal nierdzewna AISI 316)	styk.	6
316		Elektryczny kabel grzejny	m	5
317	KNR-W 2-16 0502/03	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 50 mm 5*0,82	m2	4,1
		razem	m2	4,1
318	KNR-W 2-16 0602/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociągi o śr.zew. do 55 mm 5*0,82	m2	4,1
		razem	m2	4,1
319	KNR 7-09 2101/02 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 33,7/1,6 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 30.0 mm. Grubość ścianki do 5.0 mm	m	92
320	KNR 7-09 2114/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane dn 25mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 25 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.	40
321	KNR-W 2-15 0133/03	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.	20
		9. Rozdzielacz ścieków Ob. nr 4		
322	KNR-W 2-18 0206/06	Zastawka z trzpieniem wznoszącym i napędem ręcznym do zabudowy w brzdach Bz=1,0m Hz=1,6, Ho=1,3 stal nierdzewna AISI316	kpl.	3
323	KNR-W 2-18 0206/06	Zastawka z trzpieniem wznoszącym i napędem ręcznym do zabudowy w brzdach Bz=1,0m Hz=1,6, Ho=0,8 stal nierdzewna AISI316	kpl.	5
		10. Waga samochodowa Ob. nr 9		
324		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Fundament oraz najazd w dostawie Waga samochodowa z wyposażeniem - skrzynka sterownicza - czytnik kart identyfikacyjnych Zakres ważenia: max 50t obsługa zestawów samochodowych: do 18,0 m wymiar pomostu: ok. 18,0x3,0m wysokość: max 0,4m spadek najazdu: max 8,5% • Szlabany wraz z montażem przez naszą firmę, jako autoryzowanego przedstawiciela firmy NICE (2 kpl.) • wielkogabarytowy wyświetlacz zewnętrzny, nowa technologia LED, cyfra 12 cm wraz z montażem (1 szt) • sygnalizator drogowy LED czerwone/zielone na słupku ocynkowanym 2,5 m (2 kpl.) • zbliżeniowy czytnik kart identyfikacyjnych (2 szt) • program wagowy Jonkar (1 licencja-dożywotnia na 1 stanowisko) • cyfrowa kamera IP, w obudowie do pracy zewnętrznej na słupku ocynkowanym wraz z montażem • zbliżeniowa karta identyfikacyjna (1 szt)	kpl.	1
		11. Stanowisko przyjmowania i płukania z czyszczenia kanalizacji miejskiej Ob. nr 6 Stanowisko separatorów płuczek piasku ob. nr 6.1		

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
325		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Separator płuczka piasku RoSF4 BG2-S3 W skład urządzenia wchodzi m.in. następujące elementy: "komora wlotowa "vortex", "kształtka Coanda przyspieszająca sedimentację piasku, "przenośnik ślimakowy wałowy wykonany ze stali nie gorszej niż wg DIN 1.4404, dwustronnie łożyskowany, "trzyramienne mieszadło pulpy piaskowej, "dysze płuczające pulpę przystosowane do płukania ściekami oczyszczonymi. "miernik ciśnienia hydrostatycznego pulpy piaskowej uruchamiający separator piasku "króćce do rozdzielonego odprowadzenia związków organicznych i wody popłucznej. Parametry technologiczne: Maksymalna wydajność w przeliczeniu na pulpę piaskową: 16 l/s Maksymalne obciążenie piaskiem zanieczyszczonym: 3 t/h Przyłącza: Dopływ: DN150, PN10 Odpływ: DN200, PN10 Spust organiki: DN100, PN10 Przyłącze wody użytkowej: 1" Króciec do opróżniania urządzenia: 3" Napęd transportera ślimakowego: Ilość: 1 szt. Moc: P=4,0 kW IE3 Napięcie: U=400 V Napęd mieszadła: Ilość: 1 szt. Moc: P=0,75 kW IE3 Napięcie: U=400 V Napęd spustu organiki: Ilość: 1 szt. Moc: P=0,1 kW Szafa zasilająca - sterownicza Do rozruchu należy zapewnić dostawę czystego piasku (ok. 1000 l, uziarnienie: 0,2 - 2,0 mm) Zabezpieczenie przed przemarzaniem do -25°C - ogrzewanie kablami grzewczymi: Ogrzewanie całego urządzenia. - blacha nierdzewna 1.4301 grubości min. 0,6 mm, - kabel grzejny produkcji ENSTO typ OPTIHEAD 15/30 wraz z oprzyrządowaniem, - wełna mineralna produkcji ISOVER typ ULTIMATA o grubości min. 5 cm, - sterowanie ogrzewaniem za pomocą czujnika temperatury	kpl.	2
326		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Instalacja separacji i płukania piasku składa się z następujących urządzeń: Leja zasypowego z transporterem ślimakowym przykrytego kratą RoSF7, ze stali nierdzewnej 1.4404 l Pojemność leja: 16 m ³ Średnica transportera: 355 mm Napęd transportera: Ilość: 1 szt. Moc: P=1,5 kW IE3 Napięcie: U=400 V Kratownica przykrywająca lej zasypowy Separator bębnowy RoSF9 BG2, Średnica bębna: 1650 mm Perforacja bębna: 10 mm Wydajność: 4 m ³ /h - części stałe Napęd: Moc: P=4,0 kW IE4 Napięcie: U=400 V Pompy pulpy piaskowej, Typ: pompa sucha; do montażu na płycie fundamentowej Napęd: Moc: P2= 2,2 kW Liczba obrotów n=1459 obr/min Napięcie: 400V Transportera ślimakowego RoSF/XXL wykonany ze stali nierdzewnej 1.4404 lub równoważnej Średnica transportera: 355 mm Długość ok.: L=11,6 m Kąt montażu; ok. 35° Ciężar (urządzenie puste): ok. 1300 kg Napęd transportera: Ilość: 1 szt. Moc: P=1,5 kW IE3 Napięcie: U=400 V Separators płuczki piasku RoSF4 W skład urządzenia wchodzi m.in. następujące elementy: "komora wlotowa "vortex", "kształtka Coanda przyspieszająca sedimentację piasku, "przenośnik ślimakowy wałowy wykonany ze stali nie gorszej niż wg DIN 1.4404, dwustronnie łożyskowany, "trzyramienne mieszadło pulpy piaskowej, "dysze płuczające pulpę przystosowane do płukania ściekami oczyszczonymi. "miernik ciśnienia hydrostatycznego pulpy piaskowej uruchamiający separator piasku "króćce do rozdzielonego odprowadzenia związków organicznych i wody popłucznej. Parametry technologiczne: Maksymalna wydajność w przeliczeniu na pulpę piaskową: 16 l/s Maksymalne obciążenie piaskiem zanieczyszczonym: 3 t/h Przyłącza: Dopływ: DN150, PN10 Odpływ: DN200, PN10 Spust organiki: DN100, PN10 Przyłącze wody użytkowej: 1" Króciec do opróżniania urządzenia: 3" Napęd transportera ślimakowego: Moc: P=4,0 kW IE3 Napięcie: U=400 V Szafa sterownicza zgodna ze standardami bezpieczeństwa UVV i VDE. Stopień ochrony IP 55.	kpl.	1
327		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Zbiornik połączeniowy dla płuczki piasku, umożliwiający podłączenie 2 rurociągów dopływowych o różnych średnicach, Kołnierz przyłączeniowy dla rur dn 100 PN10 i dn 150 PN10 Kompensator do sita z mechanizmem oczyszczającym Q=180 l/m, P=1,2 kW, ciśnienie 6 bar	kpl.	1
328	KNR-W 2-18 0206/04	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym dn 150, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	2
329	KNR-W 2-18 0206/03	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	1
330	KNR-W 2-18 0206/03	Zawór zwrotny kulowy montowany w pionie dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	1
331	KNR-W 2-18 0206/03	Kompensator kołnierzowy dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	1
332		Dostawa i instalacja Kontener stalowy, hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą pojemność=16m ³ ; LXBXH=4,5X2,2X1,5M	kpl.	3
333	KNR 7-03 0102/01	Wciągnik łańcuchowy ręczny Q=1,0t	szt.	2
334	KNR 7-09 2103/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 114,3/4 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć, zawieszon i osłon o masie elementu do 10 kg	m	11,9
335	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.	4
336	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Zwężka ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100/50mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.	1
337	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 100mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	4
338	KNR 7-09 2114/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 50mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	3
339	KNR 7-09 2201/03	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 100 mm. śruby M16x80	styk.	8
340		Elektryczny kabel grzejny	m	12
341	KNR-W 2-16 0502/04	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 100 mm 12*1,16	m2	13,92

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	13,92
342	KNR-W 2-16 0602/02	Plaszcze ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociągió śr.zew. 60-191 mm 12*1,16	m2	13,92
		razem	m2	13,92
343	KNR 7-09 2105/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 159.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg 8,4+3,8+1,4	m	13,6
		razem	m	13,6
344	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 3+1	szt.	4
		razem	szt.	4
345	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Trójnik ze stali szlachetnej, spawane dn 150/80mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	1
346	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Zwężka ze stali szlachetnej, spawane dn 150/80mm (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.	1
347	KNR 7-09 2116/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304) Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 150 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm 3+4+1	szt.	8
		razem	szt.	8
348	KNR 7-09 2201/04	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16. śr. 150 mm śruby M20x95(stal nierdzewna AISI 304)	styk.	8
349	KNR-W 2-18 0206/04	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym PN10 dn 150mm	kpl.	1
350		Elektryczny kabel grzejny	m	16
351	KNR-W 2-16 0502/05	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 150 mm 16*1,16	m2	18,56
		razem	m2	18,56
352	KNR-W 2-16 0602/02	Plaszcze ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociągió śr.zew. 60-191 mm 16*1,16	m2	18,56
		razem	m2	18,56
353	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 160 mm	m	7,5
354	KNR-W 2-18 0111/07	Trójnik 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160/50 mm	złącz.	1
355	KNR-W 2-18 0111/07	Trójnik 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160/100 mm	złącz.	1
356	KNR-W 2-18 0111/07	Zwężka do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160/80 mm	złącz.	1
357	KNR-W 2-18 0110/07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 160 mm 6+2	złącz.	8
		razem	złącz.	8
358		Elektryczny kabel grzejny	m	9
359	KNR-W 2-16 0502/05	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 150 mm 9*1,16	m2	10,44
		razem	m2	10,44
360	KNR-W 2-16 0602/02	Plaszcze ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociągió śr.zew. 60-191 mm 9*1,16	m2	10,44
		razem	m2	10,44
361	KNR-W 2-18 0109/03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 90 mm 2,8+1,4+0,1	m	4,3
		razem	m	4,3

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
362	KNR-W 2-18 0111/03	Zwężka połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90 mm 1+1+2	złącz.	4
		razem	złącz.	4
363	KNR-W 2-18 0111/03	Trójnik połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90 mm 1+1	złącz.	2
		razem	złącz.	2
364	KNR-W 2-18 0111/03	Króciec śr. 90mm l=0,1m +adapter z gwintem zew. 80mm	złącz.	1
365	KNR-W 2-18 0111/03	Króciec śr. 90mm l=0,1m +adapter z gwintem zew. 32mm	złącz.	1
366	KNR-W 2-15 0132/08	Zawory odcinające o śr. nominalnej 80 mm	szt.	1
367	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1
368	KNR-W 2-18 0110/03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 4+3	złącz.	7
		razem	złącz.	7
369		Elektryczny kabel grzejny	m	5
370	KNR-W 2-16 0502/04	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 100 mm 5*1,16	m2	5,8
		razem	m2	5,8
371	KNR-W 2-16 0602/02	Płaszcz ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociąg o śr.zew. 60-191 mm 5*1,16	m2	5,8
		razem	m2	5,8
372	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 63 mm	m	4,5
373	KNR-W 2-18 0111/01	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 63 mm 1+1	złącz.	2
		razem	złącz.	2
374	KNR-W 2-18 0111/01	Redukcja połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 63/32 mm	złącz.	1
375	KNR-W 2-18 0110/01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 4+4	złącz.	8
		razem	złącz.	8
376	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter z gw. zew. o śr. zewnętrznej 32 mm + króciec	złącz.	1
377	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1
378	KNR-W 2-18 0109/01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11 o śr. 40 mm 0,8+2	m	2,8
		razem	m	2,8
379	KNR-W 2-18 0111/01	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	złącz.	1
380	KNR-W 2-18 0111/01	Zwężka do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	złącz.	2
381	KNR-W 2-18 0111/01	Zwężka do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 32 mm	złącz.	1
382	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter z gw. zew. o śr. zewnętrznej 25 mm + króciec 1+1+1	złącz.	3
		razem	złącz.	3
383	KNR-W 2-15 0132/03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1
384	KNR-W 2-18 0111/01	Adapter z gw. zew. o śr. zewnętrznej 32 mm + króciec	złącz.	1
385	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1
386		Elektryczny kabel grzejny	m	5

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
387	KNR-W 2-16 0502/03	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 50 mm 5*0,82	m2	4,1
		razem	m2	4,1
388	KNR-W 2-16 0602/02	Płaszcz ochronne z blachy stalowej nierdzewnej AISI 304 -rurociąg o śr.zew. 60-191 mm 5*0,82	m2	4,1
		razem	m2	4,1
		12. Pompownia wód nadmiarowych Ob. nr 7 z komora zasuw ob. nr KZ2		
389		Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia POMPOWNI WÓD NADMIAROWY Qmin=750m3/h H=20m P=55kW Zatapiała pompa FLYGT NP 3301.185 MT/630 Wykonanie: żeliwne, Medium: ścieki komunalne, Tmax= 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Korpus pompy z adaptacją do zaworu płuczącego, Wylot kołnierzy DN 250 mm; Wirnik: dwułopatkowy, półotwarty, z żeliwa wysokochromowego GJN-HB555 (XCr23) o zawartości 25% chromu, utwardzony do min. 55HRC, o podwyższonej odporności na abrazję i zatykanie; Silnik elektryczny: P2=55 kW, 6-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz,rozruch bezpośredni, prąd nominalny: 113 A; Wyposażenie: kabel ekranowany SUBCAB S3x25+3x16/3+S (4x0,5) mm2, L=10 m; Pompa Przekątnik MiniCAS II do monitorowania czujników pompy, do montowania w szafach sterowniczych. 230VAC Stopa sprzęgająca DN250/250 z wylotem kołnierzyowym owierconym wg EN1092-2, tab. 8. Materiał: żeliwo Górny uchwyt przewodnic 3" ze stali nierdzewnej EN 1.4401. Tuleja gumowa do przewodnic 3"	kpl.	2
390	KNR-W 2-18 0209/02	Zawór zwrotny klapowy do zabudowy poziomej o śr. 400 mm ciś. rob. 2,0bar, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	2
391	KNR-W 2-18 0209/02	Kompensator kołnierzy o śr. 400 mm PN10 o ciśnieniu rob. 2,0bar, guma, stal nierdzewna AISI 316	kpl.	2
392	KNR-W 2-18 0209/02	Zasuw nożowa z napędem napędem elektrycznym na kolumnie z przedłużką o śr. 400 mm, ciś. rob. 2,0bar, h=1,46m żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	2
393	KNR-W 2-18 0209/03	Zasuw nożowa z napędem napędem elektrycznym na kolumnie z przedłużką o śr. 500 mm, ciś. rob. 2,0bar, h=1,46m, PN1,5kW, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	kpl.	1
394	KNR 7-08 0201/03	Napędy elektryczne do zasuw 1,5kW dn 400mm	ukł.	2
395	KNR 7-08 0201/03	Napędy elektryczne do zasuw 1,5kW dn 500mm	ukł.	1
396	KNR-W 2-18 0529/02	Właz z kominkiem wentylacyjnym 800x 800 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt.	2
397	KNR 7-03 0104/04	Żuraw szypowy obrotowy z wyciągnikiem łańcuchowym ręcznym oraz wózkiem jezdny ręcznym (żuraw przystosowany do pracy na wolnym powietrzu) Qmax=1500kg (końiec ramienia); dł. ramienia min. 5,0m kąt obrotu 270st.	kpl.	1
398	KNR 7-09 2110/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 609/6,95mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu 609 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 20 kg	m	0,9
399	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luźnego stali szlachetnej, spawane dn 600mm. (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz ze stali szlachetnej AISI 304 śr.600mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.600mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm.	szt.	1
400	KNR 7-09 2201/10	Materiały do połączeni kołnierzyowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 600mm śruby M33x150	styk.	1
401	KNR 7-09 2109/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 508/5,0mm. (stal nierdzewna AISI 304) Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 508 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 20 kg 4,3+1,5	m	5,8
		razem	m	5,8
402	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 500/400mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm.	szt.	1
403	KNR 7-09 2120/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 500/250mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm.	szt.	1
404	KNR 7-09 2120/01+ KNR 7	Montaż kołnierza luźnego stali szlachetnej, spawane dn 500mm. (stal nierdzewna AISI 304) Kołnierz ze stali szlachetnej AISI 304 śr.500mm. Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.500mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 500 mm.	szt.	3
405	KNR 7-09 2201/09	Materiały do połączeni kołnierzyowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 500mm śruby M30x130. (stal nierdzewna AISI 304)	styk.	3
406	KNR 7-09 2108/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 406,4/5,0mm. Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 406.4mm. Grubość ścianki do 10.0 mm Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 20 kg 9,2*2+0,2*4+0,75	m	19,95
		razem	m	19,95

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
407	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 400mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm.	szt.	2
408	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Zwężka ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 400mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm.	szt.	2
409	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane dn 400/300mm Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm.	szt.	2
410	KNR 7-09 2119/01 + KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 400mm Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.400mm. Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej AISI 304 dn 400 Spawanie półautomatyczne metodą MIG stali austenitycznych z ręcznym wykonaniem warstwy przetop. metodą TIG. Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 400mm.	szt.	12
411	KNR 7-09 2201/08	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 400mm śruby M27x120	styk.	12
412	KNR 7-09 2118/01+ KNR 7	Montaż kołnierzy stali szlachetnej, spawane dn 250mm Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.250mm. Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej AISI 304 dn 250 Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 250mm. Grubość ścianki do 10.0 mm	szt.	3
413	KNR 7-09 2201/06	Materiały do połączeni kołnierzowych ze stali szlachetnej PN10/16 śr. 250mm. śruby M24x100	styk.	3
414	KNR 7-09 2103/01 + KNR 7	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 114,3/4 mm. Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm Konstrukcje podparć,zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg	m	9,6
415	KNR 7-09 2115/01 + KNR 7	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100mm Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu 100 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm	szt.	1
416	KNR-W 2-15 0138/02	Złącze typ strażackiego dn 100	szt.	1
		13. Tymczasowe pompownie oraz rurociągi do przerzutu ścieków na czas remontu		
417		Tymczasowe pompownie oraz rurociągi do przerzutu ścieków na czas remontu.	kpl.	1

Zestawienie robocizny

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna (ATH 2)	r-g	13.138,942		
	Razem		13.138,942		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	14,988		
2	Adapter z gw.zew. o śr. zewnętrznej 25 mm + króciec	szt	3		
3	Adapter z gw.zew. o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1		
4	Adapter z gw.zew. o śr. zewnętrznej 32 mm + króciec	szt	2		
5	Adapter z gw.zew. o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	1		
6	Argon gazowy sprężony spawalniczy	m3	50,882		
7	Bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m3	0,039		
8	Bateria filtrów dyskowych JYP3-5-6 DISCFILTER Qmin=30 l/s sito szczelinowe o szer. szczeliny 200nm króciec wlotowy dn 150, króciec wylotowy dn 150 króciec spustowy dn 80 masa 290kg	szt	1		
9	Benzyna do ekstrakcji	dm3	7,847		
10	Blacha podpierająca króciec j.w. o śr. 370mm i otworze wew. 170,5mm, gr. 5mm	szt	2		
11	Blacha stalowa nierdzewna AISI 304	kg	174,583		
12	Brukowiec z kamienia łamanego	t	0,848		
13	Dennica zaślepiająca ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm	szt	2,02		
14	Dennica ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna OH18N9)	szt	32,32		
15	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Przelew teleskopowy - DN 800/1300 mm Wyk. indywidualne. Przelew dopasować do istn. rury odpływowej dn 800	kpl	2		
16	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia 1. Krata zgrzeblowa RakeMax 6080/975/3 przepływ maksymalny: Qmax = 710l/s prześwit: s = 3mm elementy cedzące rusztu = 3,4x6,5 mm szerokość rusztu cedzącego:=975 mm głębokość kanału:H1=4400mm szerokość kanału:W= 1200 mm szerokość kraty: A=1143mm wysokość zrzutu licząc od dna kanału: H1 = 5850mm wysokość całej kraty:H2=6870mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 1,1 kW IE3 Napięcie:400 V 2. Przenośnik ślimakowy Ro8t-355 - 2 szt. Parametry techniczne: Średnica: 355 mm Długość przenośnik nr 1: ok. 4600 mm Długość przenośnik nr 2: ok. 6000 mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc: P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V 3. Prasopłuczka skratek WAP SL BG4 - 1 szt. Parametry techniczne prasopłuczki skratek: Wydajność maks: Q = 4 m3 skratek/godz. Wydajność nominalna 1,2 - 2,4 m³/h Średnia redukcja masy skratek: ok. 65 - 75% Stopień odwodnienia skratek: 35 - 45% sm Typ transportera skratek: ślimakowy - wałowy Ciężar urządzenia pustego:~ 750 kg Napęd prasopłuczki: Ilość: 1 szt. Moc znamionowa:2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Napęd wirnika płuczającego: Ilość: 1 szt. Moc znamionowa: 6,0 kW Napięcie:400 V Pozostałe parametry: Elektrozwór kulowy spustu popłuczyn:1 szt. Moc znamionowa: 0,1 kW Woda płuczająca: Zapotrzebowanie na wodę na jeden cykl płukania nie więcej niż 500 l Wymagane ciśnienie wody użytkowej 4 - 5 bar 4. Szafa zasilająco-sterownicza - 1 szt.	kpl	1		
17	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dmuchawa DR124T-„6,5”-T-D-Np.-05 PARAMETRY I WARUNKI PRACY: Ciśnienie p= 1 bar , temperatura t = 20°C, gęstość g=1,2kg/m3 Medium Powietrze nadciśnienie [MPa] 0,06 Wydajność m3/h 408 wydajność m3/min 6,8 prędkość obrotowa tłoków (wirników) [obr./min.] 2113 prędkość obrotów silnika (synchroniczna) [obr./min.] 2950 zapotrzebowanie mocy na wale [kW]±5% 9,9 moc silnika IP 55,400 V,50 Hz [kW] (do współpracy z falownikiem) 11 poziom hałasu dmuchawy [dB(A)] ± 2 dB{A}(bez osłony) 85 średnica króćca przyłączeniowego DN [mm] wg DIN EN ISO 2151 100 Osłona dźwiękochłonna. OD-124-20-01-I-N o parametrach pracy : poziom hałasu dmuchawy w osłonie dźwiękochłonnej [dB(A)]±2dB(A) 67 moc wentylatora chłodzącego zasilanie 220V [W] 55 Obudowa dźwiękochłonna przystosowana do pracy: na zewnątrz lub wewnątrz Wymiary obudowy 1300/1300/1300	kpl	2		
18	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dmuchawa DR124T-„3,8”-T-D-Np.-05 PARAMETRY I WARUNKI PRACY: Ciśnienie p= 1 bar , temperatura t = 20°C, gęstość g=1,2kg/m3 Medium Powietrze nadciśnienie [MPa] 0,035 Wydajność m3/h 630 wydajność m3/min 10,5 prędkość obrotowa tłoków (wirników) [obr./min.] 3393 prędkość obrotów silnika (synchroniczna) [obr./min.] 2950 zapotrzebowanie mocy na wale [kW]±5% 8,0 moc silnika IP 55,400 V,50 Hz [kW] (do współpracy z falownikiem) 11 poziom hałasu dmuchawy [dB(A)] ± 2 dB{A}(bez osłony) 87 średnica króćca przyłączeniowego DN [mm] wg DIN EN ISO 2151 100 Osłona dźwiękochłonna. OD-124-20-01-I-N o parametrach pracy : poziom hałasu dmuchawy w osłonie dźwiękochłonnej [dB(A)]±2dB(A) 69 moc wentylatora chłodzącego zasilanie 220V [W] 55 Obudowa dźwiękochłonna przystosowana do pracy: na zewnątrz lub wewnątrz Wymiary obudowy 1300/1300/1300	kpl	2		
19	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Fundament oraz najazd w dostawie Waga samochodowa z wyposażeniem - skrzynka sterownicza - czytnik kart identyfikacyjnych Zakres ważenia: max 50t obsługa zestawów samochodowych: do 18,0 m wymiar pomostu: ok. 18,0x3,0m wysokość: max 0,4m spadek najazdu: max 8,5% • Szlabany wraz z montażem przez naszą firmę, jako autoryzowanego przedstawiciela firmy NICE (2 kpl.) • wielkogabarytowy wyświetlacz zewnętrzny, nowa technologia LED, cyfra 12 cm wraz z montażem (1 szt) • sygnalizator drogowy LED czerwone/zielone na słupku ocynkowanym 2,5 m (2 kpl.) • zbliżeniowy czytnik kart identyfikacyjnych (2 szt) 3.800,00 zł • program wagowy Jonkar (1 licencja- dożywotnia na 1 stanowisko) • cyfrowa kamera IP, w obudowie do pracy zewnętrznej na słupku ocynkowanym wraz z montażem • zbliżeniowa karta identyfikacyjna (1 szt)	kpl	1		
20	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Instalacja do usuwania kożucha - SSRs do odbioru części pływających P=2,4 kW Metalowe części systemu zgarniającego wykonane ze stali 1.4307 (304L), spawanej, pasywowanej - lej zbiorczy wylotowanych tuszczy z regulowaną wysokością krawędzi przelewowej - pompa zatapialna części pływających prod. Flygt o mocy 2,4 kW 230/400 V	kpl	2		
21	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Obciążenie dyfuzorów: do 10 Nm3/h/mb Strata ciśnienia: 60 mBar przy max obciążeniu System napowietrzania wgłębnego w oparciu o dyfuzory Oxyflex MS 70 750mm z zachowaniem istniejącego układu dyfuzorów. Proponowane średnice przewodów zasilających na 1" i kolektora zbiorczego na DN100 Zawory ręczne kulowe 1" do odcinania zasilania w poszczególnych pionach Zawory ręczne kulowe ze stali Aisi 304 Zakres dostawy: - dyfuzory (2x8 kpl.), - ruszty (2x8 szt.), - przewody zasilające pionowe 1" (2x8 szt.), - przewody zasilające poziome DN100 (2 szt.)	kpl	1		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
22	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia POMPOWIA WÓD NADMIAROWY Q _{min} =750m ³ /h H=20m P=55kW Zatapialna pompa FLYGT NP 3301.185 MT/630 Wykonanie: żeliwne, Medium: ścieki komunalne, T _{max} = 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Korpus pompy z adaptacją do zaworu płuczącego, Wylot kołnierzykowy DN 250 mm; Wirnik: dwułopatkowy, półotwarty, z żeliwa wysokochromowego GJN-HB555 (XCr23) o zawartości 25% chromu, utwardzony do min. 55HRC, o podwyższonej odporności na abrazję i zatykanie; Silnik elektryczny: P2=55 kW, 6-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni, prąd nominalny: 113 A; Wyposażenie: kabel ekranowany SUBCAB S3x25+3x16/3+S (4x0,5) mm ² , L=10 m; Pompa Przełącznik MiniCAS II do monitorowania czujników pompy, do montowania w szafach sterowniczych. 230VAC Stopa sprzęgająca DN250/250 z wylotem kołnierzykowym owierconym wg EN1092-2, tab. 8. Materiał: żeliwo Górny uchwyt prowadnic 3" ze stali nierdzewnej EN 1.4401. Tuleja gumowa do przewodnic 3"	kpl	2		
23	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia wym. 1,4x2,4m h=2,4m Kontener w którym umieszczono - autoatyczną stację poboru - wyposażoną w 24butle PE V=1,0l pompę do poboru próbek oraz pomiar on line. Kontener wyposażony w grzejnik, oświetlenie, gniazdko 230V podwójne - 4szt skrzynka bezpieczeństwa (zabezpieczenie różnicowe), wyłącznik	kpl	1		
24	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Zgarniacz łańcuchowy piasku KKR - do piaskownika silnik z przekładnią stożkową Nord 0,25 kW 230/400V System wyposażony w elektroniczny układ kontroli przed przeciążeniem umożliwiający pomiar i rejestrację faktycznych sił jakie działają na system Metalowe części systemu zgarniającego wykonane ze stali 1.4301, spawanej, pasywowanej.	kpl	2		
25	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Dyfuzor : komora tlenowa/ punkt pracy 1- standardowe obciążenie przy pracy na 2 reaktory proponowany typ dyfuzora PERMOX R 1.5m ilość dyfuzorów = 828 szt długość czynna dyszy 1,5m aktywna powierzchnia dyfuzora 0,11m ² mynimalne obciążenie 3,5m ³ /h max obciążenie ciągłe 33m ³ /h powierzchnia dna zbiornika 1726,4 m ² głębokość czynna 3,50 zanurzenie dyfuzorów 3,30 objętość zbiornika 6042	kpl	2		
26	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Instalacja separacji i płukania piasku RoSF5	kpl	1		
27	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Mobilna stacja dozowania zewnętrznego źródła węglu wyposażona: wydajność max pompy 80dm ³ / h - elektromagnetyczna pom - zestaw ssący z czujnikiem - zbiornikpą dozująca - zawór wielofunkcyjny - wanna zabezpieczająca - obudowa z czarnrgo P dla zbiornika i pompy - płyta montażowa dla pompy i armatury - wyłącznik główny i kaseta zasilająca	kpl	1		
28	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Przelew UchylnyTyp: MV-ZPU - rama: 1.4301 - stal nierdzewna - zawieradło: 1.4301 - stal nierdzewna - trzpień: 1.4301 - stal nierdzewna z gwintem trapezowym - napęd - elektryczny regulacyjny SAR ze sterownikiem wym. 800mm x1000mm	kpl	2		
29	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Separator płuczka piasku RoSF4 BG2-S3 W skład urządzenia wchodzi m.in. następujące elementy: "komora wlotowa "vortex", "kształtka Coanda przyspieszająca sedymentację piasku, "przenośnik ślimakowy wałowy wykonany ze stali nie gorszej niż wg DIN 1.4404, dwustronnie łozyskowany, "trzyramienne mieszadło pulpy piaskowej, "dysze płuczające pulpę przystosowane do płukania ściekami oczyszczonymi. "miernik ciśnienia hydrostatycznego pulpy piaskowej uruchamiający separator piasku "króćce do rozdzielonego odprowadzenia związków organicznych i wody popłucznej. Parametry technologiczne: Maksymalna wydajność w przeliczeniu na pulpę piaskową: 16 l/s Maksymalne obciążenie piaskiem zanieczyszczonym: 3 t/h Przyłącza: Dopływ: DN150, PN10 Odpływ: DN200, PN10 Spust organiki: DN100, PN10 Przyłącze wody użytkowej: 1 ?" Króciec do opróżniania urządzenia: 3" Napęd transportera ślimakowego: Ilość: 1 szt. Moc: P=4,0 kW IE3 Napięcie: U=400 V Napęd mieszadła: Ilość: 1 szt. Moc: P=0,75 kW IE3 Napięcie: U=400 V Napęd spustu organiki: Ilość: 1 szt. Moc: P=0,1 kW Szafa zasilająca - sterownicza Do rozruchu należy zapewnić dostawę czystego piasku (ok. 1000 l, uziarnienie: 0,2 - 2,0 mm) Zabezpieczenie przed przemarzaniem do -25°C - ogrzewanie kablami grzewczymi: Ogrzewanie całego urządzenia. - blacha nierdzewna 1.4301 grubości min. 0,6 mm, - kabel grzejny produkcji ENSTO typ OPTIHEAD 15/30 wraz z oprzyrządowaniem, - wełna mineralna produkcji ISOVER typ ULTIMATA o grubości min. 5 cm, - sterowanie ogrzewaniem za pomocą czujnika temperatury	kpl	2		
30	Dostawa z kosztami montażu, uruchomienia i szkolenia Zbiornik połączeniowy dla płuczki piasku, umożliwiający podłączenie 2 rurociągów dopływowych o różnych średnicach, Kołnierz przyłączeniowy dla rur dn 100 PN10 i dn 150 PN10 Kompensator do sita z mechanizmem oczyszczającym Q=180 l/m, P=1,2 kW, ciśnienie 6 bar	kpl	1		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
31	Dostawa, instalacja, uruchomienie Krata zgrzeblowa RakeMax 6080/1875/20 - części cedzącej - przekrój prętów cedzących od strony napływu w kształcie aerodynamicznym (spadającej kropli wody) zapewniający najniższe straty hydrauliczne oraz zapobiegający zapychaniu, w przekroju pojedynczego elementu cedzącego o wymiarach nie mniejszych niż 60 mm x 8 mm/5 mm - fartucha zrzutowego skratek zintegrowanego z rynną zrzutową usytuowaną nad kratą prętową, w strefie zrzutu wyposażonej w zdejmowalną osłonę ze stali nierdzewnej - elementów zgarniających skratki, łatwych w wymianie - łańcuchów napędowych z kompletem kół łańcuchowych, prowadzonych w bocznych profilach ochronnych - silnika napędowego z zabezpieczeniem przeciążeniowym - elektromechanicznej kontroli momentu obrotowego, zabezpieczającej kratę przed uszkodzeniem w chwili przeciążenia kraty - łożysk kół łańcuchowych: - górnego łożyska kołnierzego, - dolnego, odpornego na zużycie, bezobsługowego łożyska ceramicznego - otwory rewizyjne umożliwiające rozpięcie łańcucha od zewnętrznej strony kraty Dane techniczne: przepływ maksymalny: Q _{max} = 1111 l/s (4000 m ³ /h) prześwit: s=20 mm elementy cedzące rusztu =60 x 8/5 mm szerokość rusztu cedzącego: =1875 mm głębokość kanału: H1=4390mm szerokość kanału: W = 2100 mm szerokość kraty: A=2043 mm wysokość zrzutu licząc od dna kanału: H1= 5703mm wysokość całej kraty: H2=6777mm Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Częstotliwość:50 Hz Typ ochrony: IP 65 Silnik napędowy: Ilość:1 szt. Moc:P= 2,2 kW IE3 Napięcie:400 V Szafa zasilająco-sterownicza do automatycznego sterowania pracą inst. oraz zabezpieczona na przemiaranie: - bl. nierdzewna AISI 304 gr. 0,6mm - kabel grzejny 13/30 wraz z oprzyrządowaniem - wełna mineralna gr. min. 5cm - sterowanie ogrzewania za pomocą czuj. temp. Prasopłuczka skratek WAP BG4 Rozdzielacz wody - lej zasypowy do odbioru skratek z kraty - rura wyrzutowa skratek zakończona tzw. workownicą do montażu worka, o długości L min 80,0 mb - lej zasypowy praso-płuczki wyposażony w drzwiczki kontrolne zamykane na kluczyk Parametry techniczne prasopłuczki skratek: Wydajność maks: Q = 4 m ³ skratek/godz. Wydajność nominalna 1,2 - 2,4 m ³ /h Średnia redukcja masy skratek: ok. 60 - 70% Stopień odwodnienia skratek:30 - 35% sm Typ transportera skratek:ślimakowy - wałowy Ciężar urządzenia pustego:~ 650 kg Napęd prasopłuczki: Moc znamionowa:2,2 kW IE3 Napięcie:400 V	kpl	1		
32	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m3	0,032		
33	Drut stalowy nie pokryty do spawania	kg	262,576		
34	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100 szt	1,557		
35	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2.5 mm	100 szt	0,215		
36	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt	1,316		
37	Elektrody wolframowe	szt	48,144		
38	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	18,453		
39	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	18,453		
40	Farba miniowa 60 %	dm3	0,045		
41	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm3	1,183		
42	Filtr siatkowy o śr. 200 mm	szt	1		
43	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	320,28		
44	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 50 mm	m	12,628		
45	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 100 mm	m	40,229		
46	Izolacja o grubości 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.zew. 150 mm	m	87,557		
47	Klamry ciesielskie	kg	3,6		
48	Kłapa przeciwcofkowa do montażu na gładkiej ścianie betonowej za pomocą kotw bez obudowy o śr. 400 mm PE-HD	szt	1		
49	Kłapa zwrotna dn 150	szt	2		
50	Kłapa zwrotna DN 200	szt	2		
51	Kliniec kamienny	t	0,09		
52	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1		
53	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	2		
54	Kolano do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1		
55	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 30st. o śr. 90 mm	szt	2		
56	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 45st. o śr. 90 mm	szt	2		
57	Kolano połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 63/32 mm	szt	2		
58	Kolano rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD 90st. o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	6		
59	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 400mm	szt	16,16		
60	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane dn 25mm	szt	40,4		
61	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm	szt	32,32		
62	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 65mm	szt	12,12		
63	Kolano ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100mm	szt	13,13		
64	Kolano ze stali szlachetnej AISI 316, spawane dn 40mm	szt	3,03		
65	Kolano ze stali szlachetnej AISI 316, spawane dn 100mm	szt	2,02		
66	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	16,16		
67	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 80mm. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	3,03		
68	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	16,16		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
69	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 150mm (stal nierdzewna AISI 316)	szt	6,06		
70	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 200mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	3,03		
71	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 500mm, 90st.. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	10,1		
72	Kolano ze stali szlachetnej, spawane dn 500mm, 90st.. (stal nierdzewna OH18N9)	szt	4,04		
73	Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.250mm.	szt	4		
74	Kołnierz luźne ze stali szlachetnej AISI 304 śr.400mm	szt	30		
75	Kołnierz luźne ze stali szlachetnej OH18N9 śr.250mm.	szt	2		
76	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm	szt	82		
77	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej śr.80mm. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	15		
78	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej śr.80mm. (stal nierdzewna OH18N9)	szt	48		
79	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm	szt	3		
80	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.65mm	szt	9		
81	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm	szt	18		
82	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm	szt	28		
83	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.200mm	szt	8		
84	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 304 śr.300mm	szt	2		
85	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 316 śr.50mm	szt	4		
86	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 316 śr.100mm	szt	6		
87	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej AISI 316 śr.150mm	szt	1		
88	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej dn 600mm. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	7		
89	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej dn 1200mm. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	1		
90	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm	szt	2		
91	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej OH18N9 śr.300mm	szt	2		
92	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej PN10/16 dn 500mm. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	18		
93	Kołnierz luźny ze stali szlachetnej PN10/16 dn 500mm. (stal nierdzewna OH18N9)	szt	8		
94	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	3		
95	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	3		
96	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 500 mm	szt	12		
97	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	2		
98	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	5		
99	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny ze stali szlachetnej OH18N9 o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	2		
100	Kołnierz ślepy ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm	szt	2		
101	Kołnierz ślepy ze stali szlachetnej AISI 316 śr.50mm	szt	2		
102	Kołnierz ślepy żeliwne o śr. 150 mm	szt	2		
103	Kołnierz zaślepiający ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm	szt	2		
104	Kołnierz żeliwny zaślepiający o śr. 500 mm	szt	1		
105	Kompensator elastomerowy kołnierzowy o śr. 150 mm, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
106	Kompensator elastomerowy kołnierzowy o śr. 200 mm, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
107	Kompensator kołnierzowy dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
108	Kompensator kołnierzowy o śr. 400 mm PN10 o ciśnieniu rob. 2,0bar, guma, stal nierdzewna AISI 316	szt	2		
109	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 40mm	szt	1		
110	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 50mm	szt	2		
111	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 65mm	szt	1		
112	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 80mm	szt	4		
113	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 100mm	szt	5		
114	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 125mm	szt	1		
115	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 150mm	szt	5		
116	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 200mm	szt	1		
117	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 250mm	szt	2		
118	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 300mm	szt	3		
119	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 400mm	szt	2		
120	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 500mm	szt	3		
121	Konstrukcje podparć,zawiesznień dla rur dn 600mm	szt	2		
122	Kontener hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą, pojemność 15 do 20 m3	kpl	1		
123	Kontener hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą, pojemność 15 do 20 m3'	kpl	2		
124	Kontener stalowy, hakowy z plandeką, zabezpieczony antykorozyjnie, rolki pokryte gumą pojemność=16m3; LXBXH=4,5X2,2X1,5M	kpl	3		
125	Kosze ssące bez grzyba dn 200, PN10 żeliwo, stal nierdzewna	szt	1		
126	Krata ręczna z korytem ociekowym i grabiami (AISI 316) Qmax=2500m3/h prześwit 40mm Hp=4,34m	kpl	1		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
127	Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/0,5m	szt	1		
128	Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/0,75m	szt	1		
129	Kręgi żelbetonowe kl. C30/37 śr. 1,0/1,0m	szt	1		
130	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500mm	szt	1		
131	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000mm	szt	1		
132	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1500/200mm	szt	1		
133	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1500/1000mm	szt	1		
134	Króciec do wmurowana z rur z żywic poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	szt	2		
135	Króciec jednokołnierzowy żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm l=0,4m	szt	2		
136	Króciec śr. 90mm l=0,1m +adapter z gwintem zew. 32mm	szt	1		
137	Króciec śr. 90mm l=0,1m +adapter z gwintem zew. 80mm	szt	1		
138	Króćce żeliwne dwukielichowe do rur z PVC o śr. 200 mm	szt	2		
139	Króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 200 mm	szt	4		
140	Kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	8,16		
141	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2		
142	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	8		
143	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	2		
144	Kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 80 mm	szt	2		
145	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	14,898		
146	Łącznik rurowo - kołnierzowy o śr. 100 mm	szt	2		
147	Łańcuch uszczalniający dla Dz80mm	kpl	1		
148	Łańcuch uszczalniający dla Dz150mm	kpl	2		
149	Łuk 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	2		
150	Łuk 90st. l=2,2m z rur z żywic poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	szt	1		
151	Łuk do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	2		
152	Łuk rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630 mm	szt	2		
153	Łuki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 560 mm	szt	10		
154	Mieszadło pompujące przystosowane do współpracy z falownikiem wyposażona w uchwyt sprzęgający , uchwyt do wyciągania, dane i górne mocowanie prowadnicy rurowej Mieszadło wyposażone w żuraw obrotowo udźwigu 300kg - wydaj. 500-1500m3/h - śr. wirnika 485mm - moc silnika 4,5kW	szt	4		
155	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 2,2kW prędkość śmigła 38 obr./ min	szt	4		
156	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 2,2kW prędkość śmigła 58 obr./ min	szt	4		
157	Mieszadło zatapialne wolnoobrotowe wraz z konstrukcją nośną dwustopowa wyk. ze stali nierdzewnej - wirnik 2 łopatkowy - śr. wirnika 1,5m - moc silnika 4,0kW prędkość śmigła 68 obr./ min	szt	12		
158	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m3	0,424		
159	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m3	3,568		
160	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M12. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	1,26		
161	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M12. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	0,84		
162	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M16. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	31,59		
163	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M16. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	1,62		
164	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M16. (stal nierdzewna OH18N9)	kg	6,48		
165	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M20 (stal nierdzewna AISI 304)	kg	25,59		
166	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M20. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	1,53		
167	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M20. (stal nierdzewna OH18N9)	kg	2,04		
168	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M24. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	11,79		
169	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M27. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	220,08		
170	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M30. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	100,54		
171	Nakrętki ze stali szlachetnej sześciokątne średniokładne M33. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	48,96		
172	Napęd elektryczny do przepustnic dn 250 i 300mm	szt	4		
173	Napędy elektryczne do zasuw 1,5kW dn 400mm	szt	2		
174	Napędy elektryczne do zasuw 1,5kW dn 500mm	szt	1		
175	Obudowa do zasuw teleskopowa (1,3-1,8m)	szt	1		
176	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	4		
177	Obudowy żeliwne do zasuw o śr. 200 mm	szt	2		
178	Opaska naprawcza ze stali szlachetnej OH18N9, śr.300mm do sprężonego powietrza przenosząca siły osiowe (wym. opaski dopasować do łączonych śr. zew.)	szt	2		
179	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	8,52		
180	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,346		
181	Piasek nienormowany	m3	60,116		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
182	Pierścień odciążający kl. C30/37-1000	szt	1		
183	Pierścień odciążający kl. C35/45-1200	szt	1		
184	Pierścień odciążający kl. C35/45-1500	szt	1		
185	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C30/37 -1000	szt	1		
186	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200	szt	1		
187	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1500	szt	1		
188	Płyty styropianowe gr. 10cm	m2	8,6		
189	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M12. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	0,81		
190	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M12. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	0,54		
191	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M16. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	26,79		
192	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M16. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	1,14		
193	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M20 (stal nierdzewna AISI 304)	kg	4,62		
194	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M20. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	10,64		
195	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M20. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	0,84		
196	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M24. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	7,11		
197	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M27. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	115,92		
198	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M30. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	48,18		
199	Podkładki ze stali szlachetnej okrągłe dokładne M33. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	24,56		
200	Podstawa studni sr. 1000/800 z element monolityczny C30/37	szt	1		
201	Podstawa studni sr. 1200/800 z element monolityczny C35/45	szt	1		
202	Podstawa studni sr. 1500/1130 z element monolityczny C35/45	szt	1		
203	Połączenie kołnierzowe do rur PVC o śr. 200mm	szt	1		
204	Połączenie kołnierzowe o śr. 200 mm, żeliwo	szt	2		
205	Pompa osadu nadmiernego PW-1, PW-2	kpl	2		
206	Pompa typu mamut	szt	1		
207	Pompy LKT PLKT – 1 i PLKT – 2	kpl	2		
208	Pompy recyrkulacji zewnętrznej M19,M20,M21,M22,M23,M24	kpl	6		
209	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,464		
210	Przepływomierz elektromagnetyczny dn 600 Q=650-5000 m3/h	szt	1		
211	Przepustnica międzykołnierzowa do sprężonego powietrza o śr. 125 mm	szt	12		
212	Przepustnica międzykołnierzowa do sprężonego powietrza o śr. 250 mm	szt	2		
213	Przepustnica międzykołnierzowa do sprężonego powietrza o śr. 300 mm	szt	2		
214	Przepustnica międzykołnierzowa z napędem ręcznym o śr. 65 mm	szt	4		
215	Redukcja połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 63/32 mm	szt	2		
216	Redukcja połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90/75 mm	szt	1		
217	Redukcja do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630/560 mm	szt	2		
218	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane dn 400/300mm	szt	8,08		
219	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 500/250mm	szt	1,01		
220	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 500/400mm	szt	3,03		
221	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 600/500mm	szt	1,01		
222	Redukcja ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 1200/600mm	szt	1,01		
223	Redukcja ze stali szlachetnej, spawane dn 200mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	1,01		
224	Redukcja ze stali szlachetnej, spawane dn 250mm, (stal nierdzewna OH18N9)	szt	2,02		
225	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm3	2,954		
226	Roztwór asfaltowy'	kg	26,06		
227	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	11,54		
228	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	5,4		
229	Rurociągi z żywicy poliestrowych PN10 SN1000 de 1842 mm/dn 1800 mm	m	11,526		
230	Rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	12,72		
231	Rury stalowe o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm	m	6,12		
232	Rury stalowe o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm	m	13,26		
233	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 33,7/1,6 mm.	m	95,68		
234	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 114,3/4 mm.	m	70,89		
235	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 139,7/3 mm.	m	163,404		
236	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304 , spawane o śr. 406,4/5,0mm.	m	54,49		
237	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 76,1/3,6 mm.	m	27,846		
238	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 304, spawane o śr. 323,9/5,0mm.	m	2,02		
239	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316 , spawane o śr. 114,3/4 mm.	m	14,178		
240	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 40 mm.	m	1,236		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
241	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 50 mm.	m	2,06		
242	Rury stalowe ze stali szlachetnej AISI 316, spawane o śr. 300mm.	m	1,212		
243	Rury stalowe ze stali szlachetnej OH18N9 , spawane o śr. 33,7/1,6 mm.	m	22,464		
244	Rury stalowe ze stali szlachetnej OH18N9, spawane o śr. 323,9/5,0mm.	m	0,606		
245	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 60,3/1,6 mm. (stal nierdzewna AISI 316)	m	2,575		
246	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/4 mm (stal nierdzewna AISI 304).	m	24,072		
247	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 88,9/4 mm. (stal nierdzewna OH18N9)	m	9,996		
248	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 304)	m	32,724		
249	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna AISI 316)	m	10,403		
250	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 168,3/5 mm. (stal nierdzewna OH18N9)	m	14,342		
251	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 219,1/3,0mm.(stal nierdzewna AISI 304)	m	5,454		
252	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 273,0/3,0mm.(stal nierdzewna OH18N9)	m	11,009		
253	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 508/5,0mm.. (stal nierdzewna AISI 304)	m	23,028		
254	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 508/5,0mm.. (stal nierdzewna OH18N9)	m	11,312		
255	Rury stalowe ze stali szlachetnej, spawane o śr. 609/6,95mm.	m	4,949		
256	Rury z polietylenu PE100 SDR 11 o śr. 90 mm	m	4,386		
257	Rury z polietylenu PE100 SDR 17 o śr. 90 mm	m	21,012		
258	Rury z polietylenu PE100 SDR 11 o śr. 40 mm	m	5,304		
259	Rury z polietylenu PE100 SDR 11 o śr. 63 mm	m	8,67		
260	Rury z polietylenu PE100 SDR 11 o śr. 75 mm	m	6,834		
261	Rury z polietylenu PE 100 SDR17 o śr. zewnętrznej 600 mm	m	13,005		
262	Rury z polietylenu PE100 o śr. zewnętrznej 225 mm	m	8,16		
263	Rury z polietylenu PE100 PN10 SDR17 o śr. 160/9,5 mm	m	10,2		
264	Rury z polietylenu PE100 SDR 17 o śr. zewnętrznej 560 mm	m	46,92		
265	Rury z polietylenu PE100 SDR17 o śr. zewnętrznej 160 mm	m	13,566		
266	Skrzynka uliczna do zasuw	szt	7		
267	Skrzynki do zasuw'	szt	1		
268	Skrzynki żeliwne do zasuw	szt	4		
269	Skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 200 mm	szt	2		
270	Stopnie włazowe żeliwne	szt	24		
271	Sznur konopny smołowany	kg	207,03		
272	Sznur konopny surowy	kg	160,11		
273	Szybkoszłączka dn 100	szt	2		
274	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	460,687		
275	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	34,044		
276	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	23,55		
277	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-24	kg	816,86		
278	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-27	kg	105,06		
279	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-36x3	kg	1.110		
280	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	5,35		
281	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	34,24		
282	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-24 ocynk.	kg	276,48		
283	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-27 ocynk.	kg	142,4		
284	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	5,44		
285	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	5,76		
286	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M12x80. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	3,84		
287	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80	kg	104,96		
288	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80 . (stal nierdzewna AISI 304)	kg	14,08		
289	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80 . (stal nierdzewna OH18N9)	kg	30,72		
290	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	30,72		
291	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M16x80. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	7,68		
292	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95 (stal nierdzewna AISI 304)	kg	39,05		
293	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	81,6		
294	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95. (stal nierdzewna AISI 316)	kg	7,2		
295	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M20x95. (stal nierdzewna OH18N9)	kg	9,6		
296	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100	kg	29,7		
297	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	11,88		
298	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M24x100. (stal nierdzewna OH18N9)	kg	11,88		
299	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M27x120. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	951,72		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
300	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M30x130. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	343,62		
301	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M30x130. (stal nierdzewna OH18N9)	kg	76,36		
302	Śruby ze stali szlachetnej średniokładne z łbem sześciokątnym M33x150. (stal nierdzewna AISI 304)	kg	209,04		
303	Tlen techniczny	m3	11,212		
304	Tlen techniczny sprężony	m3	16,91		
305	Trójnik 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160/50 mm	szt	1		
306	Trójnik 90st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160/100 mm	szt	1		
307	Trójnik połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90 mm	szt	2		
308	Trójnik redukcyjny do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630/560 mm	szt	1		
309	Trójnik równoprzelotowy żeliwny kołnierzone o śr. 200 mm,	szt	1		
310	Trójnik skośny 60st. do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.630 mm	szt	1		
311	Trójnik ze stali szlachetnej OH18N9, spawane dn 500/400mm, l=762/381	szt	4,04		
312	Trójnik ze stali szlachetnej, spawane dn 150/80mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	1,01		
313	Trójniki do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 560 mm	szt	1		
314	Trójniki redukcyjne rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 75/63 mm	szt	1		
315	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/100 mm	szt	1		
316	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	3		
317	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 160mm	szt	2		
318	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	3		
319	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 500 mm	szt	12		
320	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	2		
321	Tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	5		
322	Uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	14,64		
323	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 50mm	szt	9,9		
324	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 65mm	szt	9,9		
325	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 80mm	szt	68,04		
326	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 100mm	szt	28,08		
327	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 125mm	szt	88,56		
328	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 150mm	szt	34,98		
329	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 200mm	szt	8,48		
330	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 250mm	szt	6,36		
331	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 300mm	szt	6,36		
332	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 400mm	szt	31,5		
333	Uszczelki azbestowo-kauczukowe śr. 500mm	szt	35,7		
334	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	86		
335	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	16		
336	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt	17,3		
337	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt	67,7		
338	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt	29,7		
339	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 250 mm	szt	4		
340	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 300 mm	szt	6		
341	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 400 mm	szt	44		
342	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 500 mm	szt	17,1		
343	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 600 mm	szt	6		
344	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 160 mm	szt	3,3		
345	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 225 mm	szt	3,3		
346	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 500 mm	szt	13,2		
347	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 630 mm	szt	2,2		
348	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt	5,5		
349	Uszczelki-kręgi śr. 1200mm	szt	4		
350	Uszczelki-kręgi śr. 1500mm	szt	2		
351	Wciągnik łańcuchowy ręczny Q=1,0t	szt	7		
352	Właz dwudzielny z kominkiem wentylacyjnym 1200x1200 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt	1		
353	Właz z kominkiem wentylacyjnym 800x 800 mm, stal nierdzewna AISI 304L	szt	6		
354	Właz żeliwny śr. 800 mm kl. D400, stal nierdzewna AISI 304L	szt	4		
355	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	3		
356	Wstawka montażowa kołnierzowy o śr. 200 mm, żeliwo	szt	1		
357	Wstawka montażowa, stal nierdzewna AISI 304 dn 600mm PN10	szt	1		
358	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.125mm	szt	82		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
359	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej śr.80mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	15		
360	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej śr.80mm (stal nierdzewna OH18N9)	szt	48		
361	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.50mm	szt	3		
362	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.65mm	szt	9		
363	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.100mm	szt	18		
364	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.150mm	szt	28		
365	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.200mm	szt	8		
366	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 304 śr.300mm	szt	2		
367	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 316 śr.50mm	szt	4		
368	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 316 śr.100mm	szt	6		
369	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej AISI 316 śr.150mm	szt	1		
370	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9 śr.150mm	szt	2		
371	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej OH18N9 śr.300mm	szt	2		
372	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej PN10/16 śr.500mm.. (stal nierdzewna AISI 304)	szt	18		
373	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej PN10/16 śr.500mm.. (stal nierdzewna OH18N9)	szt	8		
374	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej śr.600mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	7		
375	Wywijka kołnierza ze stali szlachetnej śr.1200mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	1		
376	Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej AISI 304 dn 250	szt	4		
377	Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej AISI 304 dn 400	szt	30		
378	Wywijka kołnierzowa ze stali szlachetnej OH18N9 dn 250	szt	2		
379	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,26		
380	Zaprawa cementowa M 80	m3	0,04		
381	Zastawka kanałowa z napędem elektrycznym, stal nierdzewna AISI 304 BxH=120x515cm, Hz=220cm Hk=5,15m, P=2,0 kW	szt	4		
382	Zastawka kanałowa z napędem ręcznym BxH=120x120, Hz=140	szt	2		
383	Zastawka kołnierzowa dn 150 wyposażona w przedłużenie trzpienia z końcówką pod klucz, montaż na końcu rurociągu	szt	2		
384	Zastawka kołnierzowa dn 500 wyposażona w kolumnkę z napędem ręcznym, montaż na końcu rurociągu	szt	8		
385	Zastawka kołnierzowa wyposażona w kolumnkę z napędem ręcznym, montaż na ścianie szer. 600mm wysok. 1100mm wysok. od dna koryta 2300mm	szt	1		
386	Zastawka naścienna przelewowa z napędem ręcznym BxH=190x115, Hz=270	szt	2		
387	Zastawka naścienna z napędem elektrycznym dn 2300mm (AISI 316) H _{zab} =3,44m ciśnienie robocze 0,5bar P=3,0kW	szt	2		
388	Zastawka naścienna z przedłużką i napędem elektrycznym na kolumnie bocznej dn 1800mm (AISI 316) H _{zab} =3,44m ciśnienie robocze 0,5bar P=2,0kW	szt	1		
389	Zastawka typ otwórz/ zmknij dn 150 wyposażona w kolumnkę boczną z napędem ręcznym, montaż na ścianie	szt	2		
390	Zastawka typ otwórz/ zmknij wyposażona w kolumnkę z napędem ręcznym, montaż na ścianie szer. 1750mm wysok. 700mm wysok. od dna koryta 1000mm	szt	4		
391	Zastawka typ otwórz/ zmknij wyposażona w z napędem ręcznym, montaż w ist. brzdach szer. 1000mm wysok. 1500mm wysok. od dna koryta 2300mm	szt	2		
392	Zastawka z trzpieniem wznoszącym i napędem ręcznym do zabudowy w brzdach B _z =1,0m H _z =1,6, H _o =0,8 stal nierdzewna AISI316	szt	5		
393	Zastawka z trzpieniem wznoszącym i napędem ręcznym do zabudowy w brzdach B _z =1,0m H _z =1,6, H _o =1,3 stal nierdzewna AISI316	szt	3		
394	Zasuwa klinowa 80mm	szt	1		
395	Zasuwa klinowa kołnierzowa do zabudowy w ziemi DN200mm	szt	2		
396	Zasuwa nożowa DN 600mm	szt	2		
397	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym bez obudowy o śr. 150 mm	szt	2		
398	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym bez obudowy o śr. 200 mm	szt	3		
399	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym PN10 dn 150mm	szt	1		
400	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym z przedłużką PN10 dn 100mm	szt	2		
401	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym śr. 100 mm	szt	2		
402	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
403	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym dn 150, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	2		
404	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym dn 500, żeliwo, stal nierdzewna	szt	2		
405	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 80, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	2		
406	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 150, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	6		
407	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 200, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	41		
408	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 300, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 0,6bar H _{zab} =5,96m	szt	1		
409	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumnie z przedłużką dn 500, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	4		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
410	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumieście z przedłużką dn 500, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2bar H _{zab} =1,60m	szt	1		
411	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym na kolumieście z przedłużką dn 600, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304 ciś. rob. 1,2bar H _{zab} =2,64m	szt	1		
412	Zasuwy nożowa z napędem napędem elektrycznym na kolumieście z przedłużką o śr. 400 mm, ciś. rob. 2,0bar, h=1,46m żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	2		
413	Zasuwy nożowa z napędem napędem elektrycznym na kolumieście z przedłużką o śr. 500 mm, ciś. rob. 2,0bar, h=1,46m, PN1,5kW, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
414	Zasuwy nożowa z napędem ręcznym na klucz i przedłużkę o śr. 400 mm, ciś. rob. 1,2bar, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	6		
415	Zatapialna pompa (np. FLYGT NP 3202.185 LT/614) Q=650 - 830 m ³ /h H= ok. 12,0m P=30,0kW Zatapialna pompa FLYGT NP 3202.185 LT/614 Wykonanie: żeliwne, Medium: ścieki komunalne, T _{max} = 40°C; Instalacja stacjonarna, "mokra" do opuszczania po przewodnicach, bez przewodnic; Korpus pompy z adaptacją do zaworu płuczącego, Wylot kołnierzowy DN 300 mm; Wirnik: dwułopatkowy, półotwarty, z żeliwa wysokochromowego GJN-HB555 (XCr23) o zawartości 25% chromu, utwardzony do min. 55HRC, o podwyższonej odporności na abrazję i zatykanie; Silnik elektryczny: P2=30 kW, 6-biegunowy, IP68, 3~/400V/ 50Hz, rozruch bezpośredni, prąd nominalny: 59 A; Wyposażenie: kabel ekranowany SUBCAB S3x16+3x16/3+S (4x0,5) mm ² , L=10 m; Pompa bez płaszcza chłodzącego; FLS - czujnik przecieków; Uszczelnienie mechaniczne wewnętrzne: WCCR/WCCR Uszczelnienie mechaniczne zewnętrzne: WCCR/WCCR Masa: 740 kg (bez kabla) Przekaznik MiniCAS II do monitorowania czujników pompy, do montowania w szafach sterowniczych. 230VAC Stopa sprzęgająca DN300/300 z wylotem kołnierzowym owierconym wg EN1092-2, tab. 8. Materiał: żeliwo. Górny uchwyt przewodnic 3" ze stali nierdzewnej EN 1.4401. Tuleja gumowa do przewodnic 3" 12 szt.	szt	6		
416	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1		
417	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	3		
418	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	3		
419	Zawory kulowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	1		
420	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt	20		
421	Zawory kulowe odcinające o śr. 32 mm, ciśnienie robocze 4,0 bary	szt	1		
422	Zawory kulowe odcinające o śr. 50 mm, ciśnienie robocze 4,0 bary	szt	1		
423	Zawór kulowy chemoodporny tworzywowy z napędem ręcznym o śr. 15 mm, połączenie do klejenia	szt	2		
424	Zawór kulowy chemoodporny ze stali nierdzewnej z napędem ręcznym o śr. 25 mm,	szt	12		
425	Zawór napowietrzający odpowietrzający dn 80, PN10, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	2		
426	Zawór zwrotny klapowy do zabudowy poziomej o śr. 400 mm ciś. rob. 1,2bar, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	8		
427	Zawór zwrotny kulowy montowany w pionie dn 100, żeliwo, stal nierdzewna AISI 304	szt	1		
428	Zestaw hydroforowy SiBoost Smart FC 4 Helix V 3603 - szafa sterownicza Q _{min} =30 l/s zestaw 4-pompowy 3+1 (4 x 9 kW) P=4x9 kW ciśnienie na tłoczeniu p=6bar Stal nierdzewna AISI 304 masa 890kg	szt	1		
429	Złącze typ strażackiego dn 100	szt	3		
430	Złączki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	64		
431	Złączki mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt	6		
432	Zwężka do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1		
433	Zwężka do rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	2		
434	Zwężka połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. 90 mm	szt	4		
435	Zwężka ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 400mm	szt	2,02		
436	Zwężka ze stali szlachetnej AISI 304, spawane dn 100/50mm	szt	1,01		
437	Zwężka ze stali szlachetnej, spawane dn 150/80mm (stal nierdzewna AISI 304)	szt	1,01		
438	Zwężka żeliwna kołnierzowa o śr. 200/150 mm,	szt	1		
439	Żuraw słupowy obrotowy z wyciągnikiem łańcuchowym ręcznym oraz wózkiem jezdnym ręcznym (żuraw przystosowany do pracy na wolnym powietrzu) Q _{max} =1500kg (końiec ramienia); dł. ramienia min. 5,0m kąt obrotu 270st.	szt	1		
440	Żwir	m ³	0,053		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Henrykowie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy	m-g	228,25		
2	Ciągnik kołowy 29 kW (40 KM)	m-g	31,944		
3	Ciągnik kołowy 37 kW/50 KM	m-g	0,158		
4	Ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	13,739		
5	Ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	5,547		
6	Koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	1,457		
7	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	1,457		
8	Półautomat spawalniczy w osłonie argonu metodą MIG - 300 A	m-g	343,378		
9	Prościarka do rur PE	m-g	2,673		
10	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	11,102		
11	Przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	21		
12	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	13,739		
13	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	58,136		
14	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	2,271		
15	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	57,785		
16	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	95,052		
17	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	260,196		
18	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	389,439		
19	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	10,901		
20	Środek transportowy	m-g	15,558		
21	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1,074		
22	Urządzenie do spawania ręcznego w osłonie argonu metoda TIG - 500 A	m-g	945,211		
23	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	134,148		
24	Wyciąg	m-g	0,061		
25	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0,27		
26	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	48,05		
27	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm	m-g	5,64		
28	Zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 500 do 800 mm	m-g	121,61		
29	Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	52,95		
30	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	252,82		
31	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	8,02		
32	Żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	230,8		
33	Żuraw samoj.kołowy do 5t (1)	m-g	74,1		
34	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	826,199		
	Razem		4.264,735		