

Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BOBROWNIKI DZ. NR EWID. 7 OBRĘB BOBROWNIKI
WYMIANA WYPOSAŻENIA DWÓCH ISTNIEJĄCYCH PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH NA DZIAŁKACH NR EWID.160/2 I 29 OBRĘB BOBROWNIKI

Przedmiar /ilość robót/rozpatrywać łącznie z projektem technicznym. Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową i miejscem realizacji inwestycji w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót i jego wycena należy do Oferenta.

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Roboty montażowe - odpływ osadów po stabilizacji z komory stabilizacji tlenowej osadu nadmiernego do odwodnienia za pomocą prasy Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD 100 RC SDR 17 o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	10,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego)- mufa	złaczce	8,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm0	próba	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie przewodu, rurociągi o średnicy nominalnej do 160 mm 10,0m/200,0m	200 m	0,05
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-07W0101-02-090	analogia- zakup i montaż prasy dwugłowicowej śrubowo- talerzowej wraz z przenośnikiem ślimakowym z podgrzewaczem. Parametry prasy: rodzaj osadu - osad nadmierny stabilizowany tlenowo; zakładana zawartość suchej masy 1-1,5%; wydajność hydrauliczna prasy 3-4 m3/h; wydajność masowa prasy: 40-60 kg suchej masy/h	kpl	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 110608-040-090	analogia- zakup i montaż automatycznej stacji polielektrolitu (emulsja), wydajność gotowego roztworu do 1500 l/h wraz z mimosrodową pompą nadawy osadu przystosowaną do regulacji przepływu falownikiem Q=6m3/h, p=2 bar i śrubową mimosrodową pompą dozującą do roztworu polielektrolitu przystosowaną do regulacji przepływu za pomocą falownika Q=1000dm3/h, p= 2 bar	kpl	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-25W0303-01-020	analogia- zakup i montaż przyczepy dwukołowej rolniczej na osady odwodnione o ładowności 6 Ton do transportu osadu	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00

2. Reaktor TBR

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-03010-020	analogia- zakup i montaż - dyfuzor membranowy EPDM 9" napowietrzania drobnopęcherzykowego , z połączeniem na dwuzłączkę - dane techniczne według projektu i specyfikacji lub zakup i montaż membrany innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ membrany ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	szt	63,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR40132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji z rur z polipropylenu	szt	63,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-07W0102-01-090	analogia- zakup i montaż agregatu dmuchawy w osłonie nierdzewnej AR- 80/ 28A -E, parametry techniczne dmuchawy zgodnie z projektem technologii i specyfikacją lub zakup i montaż agregatu dmuchawy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	kpl	2,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-050-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 200 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 200 ze stali kwasoodpornej - 10szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 36 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych ze stali kwasoodpornej. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach ze stali kwasoodpornej. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	18,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-040-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 150 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 150 ze stali kwasoodpornej - 8szt oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 40szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	20,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-030-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 100 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 100 ze stali kwasoodpornej - 10szt, trójniki ze stali nierdzewnej dn 100/25 /100 - 63szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 40 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszonych. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	20,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-040-040	analogia -Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o przekroju kwadratowym 100x100mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano 100x100mm ze stali kwasoodpornej - 4szt, trójniki dn 100/ 100x100/ dn 100 - 6szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 120szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszonych. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	60,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280203-05-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 200 mm	szt	8,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280203-04-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 150 mm	szt	12,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-03-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 100 mm	szt	20,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	20,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-020-020	Zawory kołnierze PN 16, ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 100 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	6,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt prowadnicy 2 ", prowadnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-05-020	Montaż stalowej kształtki przejściowej ze stali kwasoodpornej 200/ 200 PCW SN 8	szt	4,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 41427-020-020	analogia- Przejścia szczelne dla rury dn 200 przez ścianę zbiornika stalowego	szt	4,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 41427-010-020	analogia- Przejścia szczelne dla rury dn 150 przez ścianę zbiornika stalowego	szt	2,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41427-010-020	analogia- Przejścia szczelne dla rury dn 100 przez ścianę zbiornika stalowego	szt	2,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080901-01-090	Dysze i kryzy - Zakup i montaż systemu wprowadzania ścieków do reaktora dn 150 , parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczna	kpl	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy tlenowej wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczna	kpl	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy radarowego pomiaru poziomu ścieków wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczna	kpl	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafy zasilająco sterującej, zarządzającej całym procesem oczyszczania ścieków wraz z kompletem okablowania i układem sterowania opartym o system SCADA zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczna	kpl	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080701-03-162	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej	pole	9,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 110209-010-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Skrzynka pomiarowo - przelewowa- zakup i montaż koryta krawędziowego ze stali kwasoodpornej odpływu ścieków oczyszczonych o wymiarach 0,3m x 0,3m x 5,0 m	szt	2,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-03010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy 200 mm	próba	1,00

3. Piaskownik pionowy i separator piasku (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	10,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	1,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej	szt	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 4-04I1107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,60
44	wg nakładów rzeczowych KNR 4-04I1107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	8,40
45	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyty przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup pompy rezerwowej zatapialnej do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną. Pompa rezerwowa do przekazania na stan magazynowy. Zastosowano współczynnik do R=0 %.	kpl	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 10 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 40szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	20,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającej sterującej wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-030-020	Osadzenie przykrycia studni o masie 200 kg,w studzienkach i komorach - zakup i montaż przykrycia studni piaskownika pionowego wykonanego ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR7-07W0101-02-090	analogia- zakup i montaż separatora piasku do pracy na zewnątrz (ogrzewanego) wraz z niezbędnym osprzętem oraz zakup i montaż przenośnika ślimakowego z podgrzewaczem	kpl	1,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR2-25W0303-01-020	analogia- zakup i montaż zbiornika na osady odwodnione (piasek) - kontener hakowy do transportu osadu V=6m3	szt	1,00

4. Zbiornik ścieków oczyszczonych (prace montażowe i demontażowe) Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	5,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	1,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej	szt	1,00
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,60
64	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	8,40
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-050-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 200 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 200 ze stali kwasoodpornej - 10szt. oraz koszt zakupu i montażu podpór ze stali kwasoodpornej 36 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych ze stali kwasoodpornej. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach ze stali kwasoodpornej. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelki i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	18,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280203-05-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 200 mm	szt	12,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pom zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja technicznq. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	1,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup pompy rezerwowej zatapialnej do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja technicznq. Pompa rezerwowa do przekazania na stan magazynowy. Zastosowano współczynnik do R=0 %.	kpl	1,00

1	2	3	4	5
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 15 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 10szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszaniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	30,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-03010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy 200 mm	próba	1,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy radarowego pomiaru poziomu ścieków wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczną	kpl	1,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 110608-020-090	Urządzenia pomocnicze. Przepływomierze wskaźnikowe o masie do 0,10 t.- Zakup i montaż przepływomierza elektromagnetycznego dn 80. Parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną.	kpl	1,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 110209-010-020	Elementy uzbrojenia filtrów ciśnieniowych. Skrzynka pomiarowo - przelewowa- zakup i montaż koryta krawędziowego ze stali kwasoodpornej odpływu ścieków oczyszczonych o wymiarach 0,3m x 0,3m x 5,0 m	szt	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-05-020	Montaż stalowej kształtki przejściowej ze stali kwasoodpornej 200/ 200 PCW SN 8	szt	1,00

5. Przepompownia ścieków surowych - (prace montażowe i demontażowe) Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	8,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierze - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	4,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	2,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodów do pomp	m	8,00

1	2	3	4	5
83	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	<i>Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>
84	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050410-06-090	<i>Demontaż przykrycia studni przepompowni z pokrywą nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciążającym i włazem dla studni o średnicy 140 cm</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	<i>Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	<i>Demontaż złącza kablowego podwójnego</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
87	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411 107-03-034	<i>Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.</i>	<i>t</i>	<i>0,60</i>
88	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411 107-04-034	<i>Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km</i>	<i>t</i>	<i>8,40</i>
89	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	<i>analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacją techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2" , przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)</i>	<i>kpl</i>	<i>2,00</i>
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	<i>Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 4 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 16szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.</i>	<i>m</i>	<i>8,00</i>
91	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	<i>Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm</i>	<i>szt</i>	<i>16,00</i>
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-030-040	<i>Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 100 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 100 ze stali kwasoodpornej - 10szt, trójniki ze stali nierdzewnej dn 100/25 /100 - 70szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 80 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.</i>	<i>m</i>	<i>20,00</i>
93	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-03-020	<i>Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 100 mm</i>	<i>szt</i>	<i>12,00</i>

1	2	3	4	5
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzone PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzone PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-030-020	Osadzenie przykrycia studni o masie 100 kg, w studzienkach i komorach - zakup i montaż przykrycia studni punktu zlewnego ścieków dowożonych wykonanego ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy radarowego pomiaru poziomu ścieków wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacją techniczną	kpl	1,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 110608-020-090	Urządzenia pomocnicze. Przepływomierze wskaźnikowe o masie do 0,10 t.- Zakup i montaż przepływomierza elektromagnetycznego dn 80. Parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacją techniczną.	kpl	1,00

6. Punkt zlewny ścieków dowożonych (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
101	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050410-06-090	Demontaż przykrycia studni kraty koszowej	kpl	1,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 110601-030-034	demontaż- Kraty koszowej o masie 150 kg, z oczyszczaniem mechanicznym - roboty demontażowe przyjęto współczynnik do R= 0,6	t	0,15
103	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,20
104	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	2,80
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-030-020	Osadzenie przykrycia obudowy kraty koszowej o masie do 50 kg, przykrycie komory - zakup i montaż przykrycia obudowy kraty koszowej wykonanej ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 110601-030-034	Kraty koszowa o masie do 1,00 t, z oczyszczaniem mechanicznym	t	0,15

7. Zbiornik retencyjny (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	10,00
108	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuw o średnicach nominalnych 80 mm	szt	4,00

1	2	3	4	5
109	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	2,00
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	8,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej	szt	1,00
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,60
115	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	8,40
116	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	2,00
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierkowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 7 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 30szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	15,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierkowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierkowe PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilająco sterującej wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
122	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00

1	2	3	4	5
123	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy radarowego pomiaru poziomu ścieków wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacja techniczna	kpl	1,00
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczna ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	kpl	2,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczna.	kpl	1,00

8. Zbiornik stabilizacji osadu - (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej	szt	1,00
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00
128	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411 107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,05
129	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411 107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	0,70
130	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczna. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt prowadnicy 2 ", prowadnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	1,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup pompy rezerwowej zatapialnej do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczna. Pompa rezerwowa do przekazania na stan magazynowy. Zastosowano współczynnik do R=0 %.	kpl	1,00
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kolnierzone montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 5 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 20szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelki i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	10,00

1	2	3	4	5
133	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kolnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
135	wg nakładów rzeczowych KNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
137	wg nakładów rzeczowych KNR 41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy radarowego pomiaru poziomu ścieków wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacją techniczną	kpl	1,00
139	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-090	analogia- zakup i montaż sondy tlenowej wraz z niezbędnym okablowaniem. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym. Parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacją techniczną	kpl	1,00
140	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacją techniczną.	kpl	1,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080901-01-090	Dysze i kryzy - Zakup i montaż układu dekantacji dn 150, parametry techniczne zgodne z projektem technologii i specyfikacją techniczną	kpl	1,00

9. Roboty antykorozyjne

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
142	wg nakładów rzeczowych KNR7-12W0103-07-050	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości zewnętrznej powierzchni zbiorników stalowych (5m+5m+22m+22m)*4m	m2	216,00
143	wg nakładów rzeczowych KNR7-12W0103-08-050	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości wewnętrznej powierzchni zbiorników stalowych 122m*4m+5m*22m	m2	598,00
144	wg nakładów rzeczowych KNR7-12W0105-05-050	Odtuszczanie zbiorników stalowych	m2	814,00
145	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0204-0703-050	Malowanie pędzlem zewnętrznych powierzchni zbiorników stalowych, farbą chlorokauczkową do gruntowania, chemooodporną	m2	216,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0204-0803-050	Malowanie pędzlem wewnętrznych powierzchni zbiorników stalowych, farbą chlorokauczkową do gruntowania, chemooodporną	m2	598,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0213-0701-050	Malowanie pędzlem zewnętrznych powierzchni zbiorników stalowych, emalią chlorokauczkową, chemooodporną - dwukrotnie 2x 216m2	m2	432,00

1	2	3	4	5
148	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0213-0801-050	Malowanie pędzlem wewnętrznych powierzchni zbiorników stalowych, emalią chlorokauczukową, chemoodporną - dwukrotne 2x 598,0m2	m2	1 196,00

10. Uruchomienie oczyszczalni ścieków i nadzór nad jej rozruchem

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- Uruchomienie oczyszczalni ścieków - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiaru, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- Uruchomienie oczyszczalni ścieków - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiaru, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- Uruchomienie oczyszczalni ścieków - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- Uruchomienie oczyszczalni ścieków - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

11. Czasowe wyłączenie segmentu A zbiornika retencyjnego z użytkowania (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	12,00
154	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuw o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
155	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
157	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
158	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacją techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pomy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00

1	2	3	4	5
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
160	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
164	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment A - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment A - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment A - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment A - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

12. Czasowe wyłączenie segmentu B zbiornika retencyjnego z użytkowania (prace montażowe i demontażowe) Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	12,00

1	2	3	4	5
170	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
171	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
173	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
174	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pomy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelki i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
176	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
180	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment B - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00

1	2	3	4	5
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment B - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
183	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment B - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika retencyjnego segment B - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

13. Czasowe wyłączenie segmentu A reaktora TBR - ORG (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	12,00
186	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
187	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
189	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
190	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja technicznq. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pomy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
192	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00

1	2	3	4	5
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzone PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
196	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment A - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment A - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment A - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment A - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

14. Czasowe wyłączenie segmentu B reaktora TBR -ORG (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	12,00
202	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
203	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
205	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
206	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczna. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pomy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00

1	2	3	4	5
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment B - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment B - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment B - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika reaktora segment B - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

15. Czasowe wyłączenie komory stabilizacji osadu (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	24,00

1	2	3	4	5
218	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
219	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
221	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
222	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pomy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelki i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
224	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
228	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia komory stabilizacji osadu - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiaru, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00

1	2	3	4	5
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia komory stabilizacji osadu - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiaru, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia komory stabilizacji osadu - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia komory stabilizacji osadu - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

16. Czasowe wyłączenie zbiornika ścieków oczyszczonych (prace montażowe i demontażowe)

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	12,00
234	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	2,00
235	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	1,00
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	1,00
237	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
238	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej) UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu pompy (cena pompy=0,0zł.)	kpl	1,00
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierzowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 6 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 24szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	12,00
240	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	8,00
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierzowe PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu zaworu (cena zaworu=0,0zł.)	szt	1,00

1	2	3	4	5
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 110604-010-090	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki. Mieszacze o masie do 0,80 t - zakup i montaż mieszadła zatapialnego typu SF z osprzętem - parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną ; lub zakup i montaż mieszadła innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ urządzenia ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu mieszadła (cena mieszadła=0,0zł.)	kpl	1,00
244	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż napowietrzacza iniektorowo - powierzchniowego. Zdolność natleniania 15kg tlenu/ godz. Zakres głębokości do 5,0m. Materiał wykonania stal kwasoodporna. Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem i specyfikacja techniczną. UWAGA: W pozycji nie uwzględniać zakupu napowietrzacza (cena napowietrzacza=0,0zł.)	kpl	1,00
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika ścieków oczyszczonych - 2 osoby obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	1,00
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika ścieków oczyszczonych - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - próby, regulacje pomiary, rozruch urządzeń technologicznych	szt	3,00
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika ścieków oczyszczonych - 2 osoby obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni,	szt	1,00
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-030-020	analogia- czasowe uruchomienie obejścia zbiornika ścieków oczyszczonych - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi - nadzór nad rozruchem oczyszczalni	szt	3,00

17. Przepompownia ścieków surowych - wymiana wyposażenia przepompowni w ul. Nieszawskiej w Bobrownikach (prace montażowe i demontażowe) Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	8,00
250	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Zasuwy o średnicach nominalnych 80 mm	szt	4,00
251	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	2,00
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	2,00
253	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierzowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
254	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050410-06-090	Demontaż przykrycia studni przepompowni z pokrywą nadstudzienną żelbetową z pierścieniem odciążającym i włazem dla studni o średnicy 140 cm	kpl	1,00
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilającej sterującej	szt	1,00
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00
257	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,60

1	2	3	4	5
258	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	8,40
259	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyty prowadnicy 2 ", prowadnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	2,00
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 4 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 16szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	8,00
261	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-030-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 100 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano redukcyjne dn 100/80 ze stali kwasoodpornej - 2szt, trójniki ze stali nierdzewnej dn 100/100 /100 - 1szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 8 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	4,00
263	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-03-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 100 mm	szt	4,00
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
266	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-030-020	Osadzenie przykrycia studni o masie 100 kg, w studzienkach i komorach - zakup i montaż przykrycia studni punktu zlewnego ścieków dowożonych wykonanego ze stali kwasoodpornej.	szt	1,00
268	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00

18. Przepompownia ścieków surowych - wymiana wyposażenia przepompowni w ul. Wiślanej w Bobrownikach (prace montażowe i demontażowe) Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż rurociągu stalowego ze stali kwas. o średnicy 80 mm na ścianie	m	8,00
270	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-01-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej - w komorach. Zasuwki o średnicach nominalnych 80 mm	szt	4,00
271	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050227-01-090	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż stóp sprzęgających o średnicy nominalnej 80 mm	kpl	2,00
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-040-040	Demontaż przewodnic do pomp	m	2,00
273	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050223-08-020	Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż armatury żeliwnej kołnierkowej - w komorach. Demontaż pomp z osprzętem	szt	2,00
274	wg nakładów rzeczowych KNR 4-050410-06-090	Demontaż przykrycia studni przepompowni z pokrywą nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciążającym i włazem dla studni o średnicy 140 cm	kpl	1,00
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 90202-070-020	Demontaż skrzynki szafki elektrycznej zasilająco sterującej	szt	1,00
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 90101-070-090	Demontaż złącza kablowego podwójnego	kpl	1,00
277	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -wywóz zdemontowanych urządzeń i rur. W cenie pozycji uwzględnić opłatę za utylizację urządzeń i rur.	t	0,60
278	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 14km	t	8,40
279	wg nakładów rzeczowych KNR 7-07W0201-01-090	analogia- zakup i montaż pomp zatapialnych do ścieków sanitarnych, zakres wydajności 0 - 37 l/s ; zakres wysokości podnoszenia 11,0 - 2,6m . Pozostałe parametry techniczne zgodnie z projektem technologii i specyfikacja techniczną. Pompa z osprzętem instalacyjnym (stopa sprzęgająca dn 80, górny uchwyt przewodnicy 2 ", przewodnice 2" - wszystko ze stali kwasoodpornej)	kpl	2,00
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-020-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierkowe montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 80 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano dn 80 ze stali kwasoodpornej - 4 szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 16szt.. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszeniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelek i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	8,00
281	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280202-02-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm	szt	16,00

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KNNR 110201-030-040	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej, ciśnieniowe kołnierze montowane na podparciach ze stali kwasoodpornej. Rury o średnicy nominalnej 100 mm. W pozycji skalkulowano koszt zakupu i montażu następujących kształtek: kolano redukcyjne dn 100/80 ze stali kwasoodpornej - 2szt, trójniki ze stali nierdzewnej dn 100/100 /100 - 1szt. oraz koszt zakupu i montażu podparć ze stali kwasoodpornej - 8 szt. Cięcie elementów konstrukcji podparć stalowych. Scalenie elementów przed ich wmontowaniem. Regulacja konstrukcji podczas montażu i po jej zamontowaniu przed wykonaniem połączeń stałych. Wykonanie połączeń spawanych lub skręcenie elementów na śruby konstrukcyjne. Pasowanie, cięcie i składanie elementów rurociągu. Ułożenie rur na gotowych podparciach lub zawieszaniach. Przygotowanie do skręcania, założenie uszczelki i śrub montażowych. Założenie śrub stałych, usunięcie śrub montażowych. Dokręcenie śrub stałych i regulacja.	m	4,00
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-280202-03-020	Kołnierze stalowe ze stali kwasoodpornej do rur stalowych ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 100 mm	szt	4,00
284	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, zwrotne, klapowe ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 110204-010-020	Zawory kołnierze PN 16, odcinające ze stali kwasoodpornej o średnicy nominalnej 80 mm do rur ze stali kwasoodpornej	szt	2,00
286	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080701-01-090	zakup i montaż szafki elektrycznej zasilającą sterującą wraz z niezbędnym okablowaniem	kpl	1,00
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 41429-030-020	Osadzenie przykrycia studni o masie 100 kg, w studzienkach i komorach - zakup i montaż przykrycia studni punktu zlewnego ścieków dowożonych wykonanego ze stali kwasoodpornej.	szt	1,00
288	wg nakładów rzeczowych KNNR41601-01010-172	Próba wodna szczelności przewodów z rur stalowych, rurociąg o średnicy do 100 mm	próba	1,00

19. Zakup i montaż agregatu prądotwórczego

Kod CPV: 45232421-9

1	2	3	4	5
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-260701-06-090	Zakup i montaż agregatu prądotwórczego, wersja wyciszona, znamionowa moc agregatu to 99kVA=79 kW	kpl	1,00
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080701-01-090	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub 1 pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej- analogia - zakup i montaż montaż baterii kondensatorów na ścianie	kpl	1,00