

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia :

ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NOWYM TOMYŚLU
Stacja Uzdatniania Wody w Nowym Tomyślu
ul. J. i J. Śniadeckich, 64-300 Nowy Tomyśl
dz. ewid. nr 198/6 obręb Nowy Tomyśl
Technologia

Lokalizacja robót :

Nazwy i kody CPV : 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

Nazwa zamawiającego : **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**
ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomyśl

Data : 03-12-2024

1. Zakres pozycji - wycena

Kosztorys powinien być odczytywany w powiązaniu ze wszystkimi dokumentami zawartymi w dokumentacji przetargowej. Uważa się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym zakresem Robót, które należy zaprojektować i wykonać oraz ze sposobem ich wykonania.

Opisy pozycji podane w rozbiciu ceny kosztorysowej nie powinny być traktowane jako ograniczenie zobowiązań Wykonawcy wynikających z Kontraktu. Opisy poszczególnych pozycji stanowią jedynie skrótowe oznaczenie Robót. Cena danej pozycji winna uwzględniać wszystkie Materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w czy też nie.

Cena zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane Roboty objęte tą pozycją.

Wszystkie pozycje powinny mieć ceny wyrażone w PLN.

Pozycje Robót opisanych, przy których nie umieszczono żadnej ceny, nie będą zapłacone przez Zamawiającego po wykonaniu i będzie się uważało, że koszt ich wykonania został wliczony w ceny innych pozycjach.

Wszystkie ceny należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Cena wskazana w każdej pozycji kosztorysu będzie obejmowała wszystkie czynności, wymagania i badania składające się

na jej wykonanie, a w szczególności:

- wykonanie Robót:

- robociznę bezpośrednią,

- wartość użytych i wbudowanych Materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,

- wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie Sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),

- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urzędzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, oraz koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,

- koszty wszystkich Robót Tymczasowych niezbędnych do wykonania Robót Stałych, przeprowadzenia Prób Końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy oczyszczalni ścieków,

- zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót,

- koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Kontraktem,

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących

wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,

- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA!

1. Kosztorys obejmuje wyłącznie prace do wykonania w ramach projektu technologicznego.

2. Kosztorys nie obejmuje zakupu pomp i filtrów - zakup realizowany przez Zamawiającego.

3. ujęto koszt uruchomienia i szkoleń dostawców urządzeń

Budowa : ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NOWYM TOMYŚLU
Obiekt : Stacja Uzdatniania Wody w Nowym Tomyślu
ul. J. i J. Śniadeckich, 64-300 Nowy Tomyśl
dz. ewid. nr 198/6 obręb Nowy Tomyśl

Technologia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Nr poz.	Wyszczególnienie
1.	Instalacja filtrów ciśnieniowych wraz z niezbędnym osprzętem i orurowaniem
1.1.	Filtry ciśnieniowe
1.2.	Instalacja wody surowej na podłączeniu filtrów
1.3.	Instalacja wody uzdatnionej na podłączeniu filtrów
2.	Instalacja technologiczna pompowni III stopnia w pomieszczeniu pompowni
3.	Instalacja technologiczna pompowni II stopnia w pomieszczeniu pompowni
4.	Instalacja dozowania nadmanganianu potasu
5.	Roboty przygotowawcze

- Koniec zestawienia -

Budowa : ROZBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NOWYM TOMYŚLU
Obiekt : Stacja Uzdatniania Wody w Nowym Tomyślu
ul. J. i J. Śniadeckich, 64-300 Nowy Tomyśl
dz. ewid. nr 198/6 obręb Nowy Tomyśl

Technologia

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
[1.]		Instalacja filtrów ciśnieniowych wraz z niezbędnym osprzętem i orurowaniem		
[1.1.]		Filtry ciśnieniowe		
1	ZAL1 011-0207-05-00	Filtry ciśnieniowe, przy średnicy zbiornika filtracyjnego: 1800 mm Katalog: MRRiB, Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r. Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
[1.2.]		Instalacja wody surowej na podłączeniu filtrów		
2	KNR-W 218-0220-04-00	Przepustnica międzykołnierzowa centryczna DN 150, PN 16, dysk wymienny ze stali nierdzewnej AISI316, korpus: żeliwo sferoidalne; dostawa w komplecie z dźwignią ręczną Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kpl Razem ilość: 2.000 kpl	2.000	kpl
3	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Trójnik redukcyjny PE 100, 280/200 mm, SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Trójnik redukcyjny PE 100, 280/200 mm, SDR 17: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
4	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 160 mm, SDR 17, Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 160 mm, SDR 17,: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
5	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Redukcja długa PE 100 średnicy 200/160 mm, SDR 17, zgrzewana doczołowo Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Redukcja długa PE 100 średnicy 200/160 mm, SDR 17, zgrzewana doczołowo: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
6	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 200 mm, SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 200 mm, SDR 17: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
7	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE oraz PVC -U, DN 250/PE 280, PN 10 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE oraz PVC-U, DN 250/PE 280, PN 10: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
8	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Tuleja kołnierzowa PE 100 średnicy 280 mm, SDR 17+ Kołnierz luźny DN250, PN10, Stal ocynkowana Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Tuleja kołnierzowa PE 100 średnicy 280 mm, SDR 17+ Kołnierz luźny DN250, PN10, Stal ocynkowana: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
9	KNR-W 218-0109-07-00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	6.500	m

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Rura PE 100, 160 mm, SDR 17 6.5 = 6.500 m Razem ilość: 6.500 m		
10	KNR-W 218-0109-09-00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 200 mm Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Rura PE 100, 200 mm, SDR 17: 1.5 = 1.500 m Razem ilość: 1.500 m	1.500	m
[1.3.]		Instalacja wody uzdatnionej na podłączeniu filtrów		
11	KNR-W 218-0220-04-00	Przepustnica międzykołnierzowa centryczna DN 150, PN 16, dysk wymienny ze stali nierdzewnej AISI316, korpus: żeliwo sferoidalne; dostawa w komplecie z dźwignią ręczną Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kpl Razem ilość: 2.000 kpl	2.000	kpl
12	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Trójnik redukcyjny 225/160 mm PE100, SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Trójnik redukcyjny 225/160 mm PE100, SDR 17: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
13	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PE oraz PVC-U, DN 200/225, PN 10 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PE oraz PVC-U, DN 200/225, PN 10: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
14	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Tuleja kołnierzowa PE 100, 225 mm, SDR 17+ Kołnierz luźny DN 200, PN 10, stal ocynkowana Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Tuleja kołnierzowa PE 100, 225 mm, SDR 17+ Kołnierz luźny DN 200, PN 10, stal ocynkowana: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
15	KNR-W 218-0109-07-00	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Rura PE 100, 160 mm, SDR 17 6.5 = 6.500 m Razem ilość: 6.500 m	6.500	m
16	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 160 mm, SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Kolano doczołowe 90 st. PE 100, 160 mm, SDR 17: 6 = 6.000 szt Razem ilość: 6.000 szt	6.000	szt
17	KNR 407-0206-03-00	Zawór kulowy 3/4& PN16 z dźwignią ręczną; korpus: mosiądz Katalog: POLCEN Warszawa, Wyd.POLCEN W-wa 1997 r. Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
18	KNR 228-0205-01-00	Rury PVC-U ø20 Pn6, łączone poprzez klejenie Katalog: MRiGŻ, Wyd.MRiGŻ W-wa 1997 r. Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza : jedno połączenie Wyliczenie ilości: 6 = 6.000 połącz. Razem ilość: 6.000 połącz.	6.000	połącz.
19	KNR 730-0703-04-00	Zawór odcinający kulowy PVC-U 3/4& Katalog: MRiGŻ, Wyd.MRiGŻ W-wa 1993 r Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kpl	2.000	kpl

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Razem ilość: 2.000 kpl		
20	KNR-W 215-0140-02-00	Zawór zwrotny grzybkowy 3/4" PN16; korpus: mosiądz Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kpl Razem ilość: 1.000 kpl	1.000	kpl
[2.]		Instalacja technologiczna pompowni III stopnia w pomieszczeniu pompowni		
21	KNR-W 707-0102-01-02	Demontaż i ponowny montaż nowych pomp Pompa pionowa typ CR 95 -3-2 X-F-A-E-HQQE o parametrach: Q=100 m ³ /h, H=51 m, moc nominalna pompy 18,5kW, zasilanie 3x400V, przyłącza pompy DN100 PN16 kołn. wg PN-EN 1092-2; silnik przystosowany do współpracy z przetwornicą częstotliwości; waga pompy: 113 kg wraz z Przetwornica częstotliwości CUE pompy CR 95 -3-2 wraz z Przetwornica częstotliwości CUE pompy CR 95-3-2 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1992 r. Wyliczenie ilości: 5 = 5.000 kpl Razem ilość: 5.000 kpl	5.000	kpl
22	KNR-W 218-0220-02-10	Przepustnica międzykołnierzowa DN 100, PN 16, dysk wymienny ze stali nierdzewnej AISI316, korpus: żeliwo sferoidalne; dostawa w komplecie z dźwignią ręczną (PCX) z poliamidu Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kpl Razem ilość: 2.000 kpl	2.000	kpl
23	KNR 215-0409-05-20	Zawór zwrotny grzybkowy międzykołn. DN100 PN16 Katalog: IZOIEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
24	KNR 215-0409-08-10	Rura stalowa 1.4301 DN 200 (219,1x3,0) Katalog: IZOIEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 1.5 = 1.500 szt Razem ilość: 1.500 szt	1.500	szt
25	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE oraz PVC -U, DN 200/PE 225, PN 16 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Łącznik rurowo kołnierzowy do rur PE oraz PVC-U, DN 200/PE 225, PN 16: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
26	KNR-W 219-0204-09-00	Kołnierz luźny DN200, PN 16, Stal ocynkowana Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(rozdz.4) Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
27	KNR 215-0403-07-00	Rura stalowa nierdz. gat. 1.4301 DN 100 (114,3 x 2,0mm) Katalog: IZOIEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 0.5 = 0.500 m Razem ilość: 0.500 m	0.500	m
28	KNR-W 218-0109-09-00	Rura ø225 mm PE 100 SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 1.0 = 1.000 m Razem ilość: 1.000 m	1.000	m
29	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Kolano doczołowe 90 st. PE 100, ø225 SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKRB 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 szt Razem ilość: 4.000 szt	4.000	szt
[3.]		Instalacja technologiczna pompowni II stopnia w pomieszczeniu pompowni		
30	KNR-W 707-0102-01-02	Pompa wirowa odśrodkowa CR 64 -2-2 A-F-A-E-HQQE, prod. Grundfos o parametrach: Q = 68,4 m ³ /h, H= 27 m, moc nominalna 7,5 kW, zasilanie 3x400 V, przyłącza pompy DN100 PN16, kołn.; silnik pompy	2.000	kpl

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		przystosowany do pracy z przetwornicą częstotliwości; waga netto 117 kg wraz z Przetwornica częstotliwości CUE pompy CR 64-2-2, Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1992 r. Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 kpl Razem ilość: 2.000 kpl		
31	KNR 010-0221-10-00	Kompensator gumowy z EPDM średnicy DN 200, PN 16 Katalog: IGM Warszawa, Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r. Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
32	KNR-W 218-0112-03-00	Kolano doczołowe 90 st. PE 100 225 mm, SDR 17 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
33	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Tuleja kołnierзова krótka PE 100, SDR 17, 225 mm+ kołnierż luźny DN200, PN 10, stal ocynkowana Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 3 = 3.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
34	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Trójnik równoprzelotowy krótki PE 100, SDR 17, 225 mm, zgrzewany doczołowo Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
35	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Łącznik rurowo kołnierżowy do rur PE oraz PVC -U, DN 200/ 225, PN 16 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
36	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Redukcja krótka, PE 100, 315/225 mm, SDR 17, zgrzewana doczołowo Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
37	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - Trójnik równoprzelotowy długi PE 100, 315 mm, SDR 17, zgrzewany doczołowo Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt
38	KNR-W 218-0112-03-00	ANALOGIA Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: Tuleja kołnierżowa krótka PE 100, 315 mm, SDR 17+ kołnierż luźny DN 300, PN 16, stal ocynkowana: 1 = 1.000 szt Tuleja kołnierżowa długa PE 100, 315 mm, SDR 17+ kołnierż luźny DN 300, PN 10, stal ocynkowana: 1 = 1.000 szt Tuleja kołnierżowa długa PE 100, 225 mm, SDR 17+ kołnierż luźny DN200, PN 10, stal ocynkowana: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 3.000 szt	3.000	szt
39	KNR 215-0403-07-00	Rura stalowa 1.4301 DN 100 (114,3 x 2,0) Katalog: IZOiEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 0.95 = 0.950 m Razem ilość: 0.950 m	0.950	m
40	KNR-W 218-0220-02-10	Przepustnica międzykołnierżowa DN 100, PN 16, dysk wymienny ze stali nierdzewnej AISI316, korpus: żeliwo sferoidalne; dostawa w komplecie z dźwignią ręczną	4.000	kpl

Nr poz.	Kod pozycji / nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru / obliczenie liczby jednostek lub ilości	Liczba / ilość	J.m.
		Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02		
		Wyliczenie ilości: 4 = 4.000 kpl Razem ilość: 4.000 kpl		
41	KNR 215-0409-05-20	Zawór zwrotny grzybkowy międzykołn. DN100 PN16 Katalog: IZOIEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
[4.]		Instalacja dozowania nadmanganianu potasu		
42	KNR-W 707-0102-01-02	Stacja dozowania nadmanganianu potasu składająca się ze zbiornika roztworu pojemności 600l z PE, wyposażonego w mieszadło elektryczne o mocy 0,18 kW, dwie pompy dozujące membranowe o wyd. 0 -350 l/h, linie ssące i tłoczne z materiału PP wraz z niezbędną armaturą. Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1992 r. Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 kpl Razem ilość: 1.000 kpl	1.000	kpl
43	KNR 228-0205-01-00	Rurociąg dozowania nadmanganianu potasu ø20 PP Pn20 Katalog: MRiGŻ, Wyd.MRiGŻ W-wa 1997 r. Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza : jedno połączenie Wyliczenie ilości: 40 = 40.000 połącz. Razem ilość: 40.000 połącz.	40.000	połącz.
44	KNR 407-0313-02-00	Zawór kulowy 1& PN16 z dźwignią ręczną; korpus: mosiądz Katalog: POLCEN Warszawa, Wyd.POLCEN W-wa 1997 r. Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
45	KNR 215-0409-05-20	Zawór zwrotny grzybkowy międzykołn. DN100 PN16 Katalog: IZOIEPB ORGBUD W-wa, Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 szt Razem ilość: 2.000 szt	2.000	szt
[5.]		Roboty przygotowawcze		
46	KNR-W 218-0701-06-10	Próba wodna szczelności sieci (do 500 mb) Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 próba Razem ilość: 1.000 próba	1.000	próba
47	KNR-W 218-0701-09-10	Jednokrotne płukanie sieci (do 200 m) do fi 300 Katalog: WACETOB Warszawa, Wyd.WACETOB W-wa 1997r.z er.CNKR B 2,9/99,4/00,5/02 Wyliczenie ilości: 2 = 2.000 próba Razem ilość: 2.000 próba	2.000	próba
48	Kalkulacja własna	Uruchomienie i sprawdzenie technologii Wyliczenie ilości: 1 = 1.000 szt Razem ilość: 1.000 szt	1.000	szt

- Koniec zestawienia -