

PRZEDMIAR ROBÓT

Załącznik SIWZ Nr 3.7

Budowa : **PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA SUW w Adaminie .**

Kod CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów .

Obiekt : **MODERNIZACJA SUW w Adaminie . Działki: nr 218/4, 218/5.**

Adres : ADAMIN 62-641 OLSZÓWKA

Kod CPV : 45232151-5 45232430-5

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.-. w Adaminie (Umień) .X

Kod CPV : 45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

Inwestor : **GMINA OLSZÓWKA**

Adres : Olszówka 15, 62-641 Olszówka, pow. Kolo.

Wykonawca : wg przetargu

Jednostka autorska : Z.U.W. Inż -Sanit Konin

Opracował : inż. Józef Jachimowski

Data : 2018-02-15

Inwestor :

Wykonawca :

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umierń) .X

Budowa: PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA SUW w Adaminie .

Obiekt: MODERNIZACJA SUW w Adaminie . Działki: nr 218/4, 218/5.

Adres: ADAMIN 62-641 OLSZÓWKA

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ S.U.W. . I. ROBOTY MONTAŻU INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ. . Podstawa opracowania kosztorysu: - Projekt instalacji technologicznej. - uzgodnienia z Inwestorem, - obowiązujące normy i przepisy budowlane. . II. OPIS ROBÓT. Przedmiotem nakładów robót jest rozbudowa i modernizacja instalacji technologicznej. wg opisu w pt. PRZYJĘTE SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE. Kosztorys opracowano wg przedmiarów z projektu budowlanego i przyjęciu składników cenowych: - R = ... zł/rg. - Kp =... % [R+S]. - Zysk =... % [R+S+Kp]. - Kz =... % [Materiałów]. - VAT 23 % . (W tabeli wartości elementów scalonych) Ceny materiałów wg cen rynkowych; I kw. 2018 rok oraz cen producentów. Kosztorys sporządzono metodą szczegółową przy wykorzystaniu katalogów: KNR, Zał. nr 1 M.B. Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego. UWAGA! Kosztorys może ulec zmianie w związku z wynikłymi uwarunkowaniami w trakcie realizacji w zakresie: przedmiaru (roboty ukryte), zakresu technologii i postępu inżynierii materiałowej (materiałów, urządzeń) oraz waloryzacji rynkowych i ustawowych składników cenotwórczych (akcyzy itp.).. . ZAKRES ROBÓT KOSZTORYSOWYCH. Nakłady robocizny montażu instalacji i urządzeń wg zestawienia. UWAGA! Podane nazwy producentów urządzeń i materiałów należy przyjąć jako standard jakości w technologii wykonania robót z zachowaniem równoważnych parametrów technicznych jak opisano w pt. Zwracać uwagę na wydawcę KNR. Przedmiary częściowe robót wg rys w pt. . . III. ROBOTY MONTAŻU INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ. . 1. Demontaż istniejących urządzeń i elementów instalacji technologicznej S.U.W. 2. Montaż projektowanych urządzeń i armatury technologii wg pt. 3. Montaż orurowania i kształtek projektowanej technologii wg pt. 4. Montaż elementów wentylacji w budynku po modernizacji wg pt. 5. Montaż elementów instalacji C.O. wg pt. 6. Montaż instalacji wody i kanalizacji sanitarnej w budynku wg pt. . .UWAGA! Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów posiadających ; -świadectwa, atesty, certyfikaty do stosowania w instalacjach oraz urządzeń o tych samych parametrach technicznych. Numer specyfikacji : ST02 Kod CPV : 45252126-7		
	I ELEMENT : Instalacje technologiczne ; - Demontaż istniejącej technologii w budynku. Numer specyfikacji : ST0.2 Kod CPV : 45111300-1		
	UWAGA ! Wszystkie demontaże prowadzić z utrzymaniem ruchu ciągłego S.U.W. Numer specyfikacji : ST0.2		
1	KNR 402-0418-07-00 [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Demontaż pomp tłocznych wody , odśrodkowych z silnikiem . Numer specyfikacji : ST0.2	6,000	kpl

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adamowie (Umień) .X

ELEMENT : I. Instalacje technologiczne ; - Demontaż istniejącej technologii w budynku.

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2	KSNR 008-0120-06-00 POLCEN Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.] Demontaż zasuw żeliwnych kołnierzowych , o średnicy: Dn 100 - 250 mm Numer specyfikacji : ST0.2	70,000	szt
3	KSNR 008-0127-04-00 POLCEN Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.] Demontaż filtrów ciśnieniowych z areatorami Dn 1800, z utrzymaniem ciągłości pracy. Numer specyfikacji : ST0.2	8,000	kpl
4	KSNR 008-0127-04-00 POLCEN Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.] Demontaż hydroforów :Dn 1800 Numer specyfikacji : ST0.2	3,000	kpl
5	KSNR 008-0127-04-00 POLCEN Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.] Demontaż zbiornika spr. powietrza, o pojemności zbiornika: 4000 dm3 Numer specyfikacji : ST0.2	1,000	kpl
6	KNR 406-0118-03-00 POLCEN Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996 r.] Cięcie konstrukcji i urządzeń na złom wsadowy: elementy urządzeń, orurowania i konstrukcji stalowych . Numer specyfikacji : ST0.2	22,500	t
7	KNR 1325-0201-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Demontaż przepływomierza wskazującego lub wskazującego z licznikiem Numer specyfikacji : ST0.2	1,000	szt
8	KNR 405-0121-03-00 PROINBUD Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.] Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych średnica rurociągu: 100 - 250 mm Numer specyfikacji : ST0.2	150,000	m
9	KNR 707-0201-03-00 IZCIEPB ORGBUD Wawa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Demontaż sprężarki powietrza, w całości o masie: 0,2 t Numer specyfikacji : ST0.2	3,000	kpl
10	KNR 404-1104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wywiezienie zdemontowanych elementów;- urządzeń, orurowania, konstrukcji stalowych, wg wskazań Inwestora. Numer specyfikacji : ST0.2	22,500	t
II ELEMENT : STACJE WODOCIĄGOWE -montaż urządzeń i armatury wg pt.. Numer specyfikacji : ST0. 1.20 Kod CPV : 45252126-7			
11	KNR N004-01-44 Filtr ciśnieniowy, I - stopień, wykonanie z układem płytowym , D=2400mm, przyłącza Dn=150 mm, z osprzętem ,wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kmpł
12	KNR 228-0211-05-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Filtr ciśnieniowy , II - stopień, wykonanie z układem płytowym, D 2400mm, przyłącza Dn=150mm, z osprzętem wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kpl
13	KNR 228-0212-01-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wypełnienie zbiornika filtracyjnego złożem Numer specyfikacji : ST0. 1.20	28,000	t
14	KNR 228-0212-02-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Uaktywnienie w zbiorniku filtracyjnym złoża roztworem i przemywanie złoża Numer specyfikacji : ST0. 1.20	28,000	t

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) .X
ELEMENT : II. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury wg pt..

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	KNR 228-0213-05-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o średnicy: ponad 1400 do 2200 mm Numer specyfikacji : ST0. 1.20	4,000	kpl ukł.
16	KNR 228-0204-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek orurowania. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	150,000	kg
17	KNR 228-0211-03-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Mieszacz wodno - powietrzny, o średnicy: 1200 mm, V 2,2 m³, Q= 40-65 m³/h z osprzętem wg DTR . Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kpl
18	KNR 228-0214-01-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż manometrów M 100 R, 0 -0,6 MPa Numer specyfikacji : ST0. 1.20	5,000	kpl
19	KNR 707-02-01-0 Sprężarka bezolejowa, Q=0,26 m³/min, p=10 bar, P=2,2 kW, ze zbiornikiem, , wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kmpl
20	KNR 035-0216-10-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Filtry sprężonego powietrza FB6, Q=0,58 m³/min. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
21	KSNR 011-0608-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie warsztatowe skrzynki przelewowej kontroli płukania filtrów, zbiorcza - stal nierdz. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kpl
22	KSNR 004-0114-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Zbiornik przeponowy, Vc=500 dm³, z osprzętem. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kpl
23	KNR 707-0102-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Zestaw pompy hydro MPC-E, 5CRE 45-2-2, Q=22 - 398 m³/h, H=49 mH₂O, P=5 x 11 kW,,przylączy Dn 200 mm, szafa sterownicza, przetwornice częstotliwości, wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kpl
24	KNR 707-01-01-0 Pompa płucząca, TP 150-90/6, V=135,6 m³/h, H=7,0 mH₂O, N= 2,1 kW, przylączy Dn150mm,; Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kmpl
25	KNNR N004-01-43 Osuszacz adsorpcyjny powietrza, m=5,2 kg/h, P=7,8 kW Qp= 900 m³/h, wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kmpl
26	KNR 707-02-01-0 Dmuchała bezolejowa rotacyjna, P=5,5 kW, przylączy Dn=80mm, wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kmpl
27	KNR 228-0608-04-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż chloratora, pompa dozująca, q=2,5 dm³/h, p=18 bar, zbiornik V=200 dm, wg DTR. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kpl ukł.
28	KNNR N004-11-20 Montaż przepustnicy m-kołnierzowej PN16, z przekładnią ślimakową, Dn 150 mm. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kmpl
29	KNNR N004-05-21 Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 402, Dn150 mm. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
30	KNNR N004-01-36 Łącznik stalowy fi 1/4"/PE 6 mm, wg rys. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	3,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) X
ELEMENT : II. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury wg pt..

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
31	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0141-03-10 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż wodomierzy śrubowych, kontaktowy o średnicy nominalnej: 100 mm //, qn=160 m3/h, z nadajnikiem optoelektrycznym impulsów. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	3,000	kpl
32	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0140-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż wodomierzy skrzydełkowych JS 1,5, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kpl
33	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0141-01-10 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż wodomierzy śrubowych kontaktowy qn=63 m3/h, przyłącze Dn 65 mm, nadajnik optoelektryczny impulsów, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	kpl
34	KNR 708-0203-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Pprzepływomierz FM, Dn 200 , PN 16, system pomiarów ciągły przepływu, z przetwornikiem 6000. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	1 układ
35	KNNR N004-11-20 Montaż przepustnicy m-kołnierzowej Dn 150, PN16, - z napędem elektrycznym auma, z nadajnikiem impulsów. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	17,000	kmpl
36	KNNR N004-11-20 Montaż przepustnicy m-kołnierzowej Dn 100, PN16, z napędem elektrycznym auma z nadajnikiem impulsów. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	4,000	kmpl
37	004-1120-03-00 Montaż przepustnicy m-kołnierzowej Dn 100, PN16, z przekładnią ślimakową, dysk nierdz, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	4,000	kmpl
38	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1120-01-10 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przepustnice Dn 65, m-kołnierz z wykładziną elastomerową, EPDM, PN16, z napędem elektrycznym auma z nadajnikiem impulsów. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	kpl
39	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1120-05-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przepustnice Dn 200, m-kołnierz z przekładnią ślimakową z wykładziną elastomerową, dysk nierdz. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	3,000	kpl
40	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napęd silnikowy auma sterowania elektrycznego przepustnicą Dn 65 . Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	1 układ
41	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napęd silnikowy auma sterowania elektrycznego przepustnicą Dn 100 . Numer specyfikacji : ST0. 1.20	4,000	1 układ
42	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napęd silnikowy auma sterowania elektrycznego przepustnicą 150 . Numer specyfikacji : ST0. 1.20	17,000	1 układ
43	KNNR N004-01-30 Zawór zwrotny gwintowany typ 601, RP3/4" Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
44	KNR 215-0608-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory odcinające mosiężne, kulowe typu ZK, na ciśnienie do 1,0 MPa, w instalacjach pow., o średnicy: 25 mm Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) X
ELEMENT : II. STACJE WODOCIAĞOWE - montaż urządzeń i armatury wg pt..

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
45	KNR 035-0215-09-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi, o średnicy nominalnej: 15 mm /mont.bezpośr.na rurach miedz.inst./ Numer specyfikacji : ST0. 1.20	4,000	kpl
46	KNR 035-0217-06-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Zawory kulowe mosiężne gwintowane do c.o., o średnicy nominalnej: 40 mm - zwrotne Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
47	KNR 035-0217-07-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Zawory kulowe mosiężne gwintowane do c.o., o średnicy nominalnej: 65 mm - zwrotne Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
48	KNR 709-2607-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych z obciążeniem na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa - śr.nominal.zaworu 200,0 mm, 802, PN10. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
49	KNR 035-0215-12-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża, o średnicy nominalnej: 20 mm Numer specyfikacji : ST0. 1.20	6,000	szt
50	KNNR N004-01-32 Zawór kulowy gwintowany, instalacji wodociągowej gren.3028,3/4", Numer specyfikacji : ST0. 1.20	3,000	szt
51	ZAL 1 - KNNR 004-0135-01-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 10 mm, z z końcówką do opalania próbek wody Numer specyfikacji : ST0. 1.20	9,000	szt
52	ZAL 1 - KNNR 004-0135-02-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: czerpalnych .o śr.nom. 20 mm, z wylewką do węża. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
53	KNR 215-0608-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory odcinające mosiężne, kulowe na ciśnienie do 1,6 MPa, w instalacjach gazów , o średnicy: 20 mm, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
54	KNR 215-0608-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory odcinające mosiężne, kulowe , na ciśnienie do 1,6 MPa, w instalacjach gazów , o średnicy: 10 mm, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
55	KNR 215-0608-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory odcinające mosiężne, kulowe , na ciśnienie do 1,6 MPa, w instalacjach gazów , o średnicy: 15 mm, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
56	KNR 215-0608-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zasuwa mosiężna ciśnieniowa, Rp=1/2 " spr. pow., Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
57	KNNR N004-01-31 Reduktor ciśnienia powietrza 312, Rp 1/2", PN16, Reg.1-10 barów, wyposażenie dodatkowe -manometr M39, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
58	KNNR N004-01-32 Zawór e-m powietrza EV220B 20 NO ,OL, przyłącze Rp3/4" + cewka 10 W, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) .X
ELEMENT : II. STACJE WODOCIĄGOWE - montaż urządzeń i armatury wg pt..

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
59	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0525-01-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawory bezpieczeństwa membranowy typ 1915 Dn 15/12, otwarcie 0,45 MPa. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
60	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0525-07-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawory bezpieczeństwa sprężynowe, żeliwne, kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa, typ 12.901, Dn 65/10, otwarcie 0,45 MPa. Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
61	KNNR N004-01-32 Rotametr , C-4A, BSP1 3/4", + Q=20 - 200 dm³/min, do powietrza, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	2,000	szt
62	KNNR N004-01-32 Rotametr , A-4E, BSP 1", + Q=400 - 3000 dm³/min, do powietrza, Numer specyfikacji : ST0. 1.20	1,000	szt
	III ELEMENT : STACJE WODOCIĄGOWE- montaż orurowania i kształtek w budynku. Numer specyfikacji : ST0. Kod CPV : 45252126-7		
63	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1010-09-10 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Łącznik kołnierzowy PVC/Stal, 225/200 nr 5600, Numer specyfikacji : ST0.	4,000	złącze
64	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1010-07-10 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Łącznik kołnierzowy PVC/Stal, 160/150, Numer specyfikacji : ST0.	12,000	złącze
65	KNR 228-0205-06-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie na podwieszeniach lub wspornikach tulei z PVC o połączeniach kołnierzowych, przy średnicy zewnętrznej rury: 200 mm (Dz 225 mm). Numer specyfikacji : ST0.2	105,000	m
66	KNR 228-0205-05-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie na podwieszeniach lub wspornikach rur z PVC o połączeniach klejonych, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm Numer specyfikacji : ST0.2	55,000	m
67	KNR 218-0109-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż rurociągów z rur PVC , klejonych, przy średnicy zewnętrznej rur: 125 mm Numer specyfikacji : ST0.2	11,000	m
68	KNR 228-0205-04-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Ułożenie na podwieszeniach lub wspornikach rur z PVC o połączeniach klejonych, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm Numer specyfikacji : ST0.2	6,000	m
69	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0110-06-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, montowane na ścianach w budynkach niemieskalnych, o średnicy zewnętrznej: 63 mm Numer specyfikacji : ST0.2	27,000	m
70	KNR 228-0206-06-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 90° z PVC ciśnieniowych łączonych na klej, o średnicy zewnętrznej rury: 225 mm	13,000	szt
71	KNR 228-0206-05-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 90° z PVC ciśnieniowych łączonych na klej, o średnicy zewnętrznej rury: 160 mm Numer specyfikacji : ST0.2	18,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) .X
ELEMENT : III. STACJE WODOCIĄGOWE- montaż orurowania i kształtek w budynku.

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
72	KNR 228-0206-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 90° z PVC ciśnieniowych łączonych na klej, o średnicy zewnętrznej rury: 125 mm Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	szt
73	KNR 228-0206-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 90° z PVC ciśnieniowych łączonych na klej, o średnicy zewnętrznej rury: 110 mm Numer specyfikacji : ST0.2	4,000	szt
74	KNR 228-0304-04-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 45° PVC ciśnieniowych łączonych na klej, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm Numer specyfikacji : ST0.2	4,000	szt
75	KNR 228-0304-04-01 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Trójnik redukcyjny 90° PVC ciśnieniowych łączonych na klej, przy średnicy zewnętrznej rury: -160/125/160 mm Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	szt
76	KNR 218-0123-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Trójnik PVC, ciśnieniowy łączony a klej, średnicy zewnętrznej: 225 mm	14,000	szt
77	KNR 228-0304-04-02 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Redukcja PVC krótka łączone na klej, przy średnicy zewnętrznej rury:160/ 125 mm . Numer specyfikacji : ST0.2	10,000	szt
78	KNR 228-0304-04-02 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Redukcja PVC krótka łączone na klej, przy średnicy zewnętrznej rury:160/ 100 mm . Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	szt
79	KNR 228-0304-03-02 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Redukcja PVC krótka łączone na klej , przy średnicy zewnętrznej rury: 125/100 mm . Numer specyfikacji : ST0.2	4,000	szt
80	KNR 228-0304-03-02 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolano 45° PVC ciśnieniowe łączonych na klej, przy średnicy zewnętrznej rury: 125 mm. Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	szt
81	ZAŁ. 1 - KNNR 004-1016-05-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kolnierz PVC luźny, Dn200, Numer specyfikacji : ST0.	14,000	szt
82	KNR 228-0200-00-03 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolnierze PVC-U, armatura na kolnierze średnica rury 150 mm, uszczelki ,śruby . Wavin lub równoważne. Numer specyfikacji : ST0.2	12,000	szt
83	228-0200-00-02 Kolnierze PVC-U, armatura na kolnierze średnica rury 125 mm, uszczelki ,śruby . Wavin lub równoważne. Numer specyfikacji : ST0.2	12,000	szt
84	KNR 228-0200-00-02 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Kolnierze PVC-U, armatura na kolnierze średnica nomin.rury 100 mm, uszczelki, śruby . Wavin lub równoważne. Numer specyfikacji : ST0.2	10,000	szt
85	KSNR 004-0102-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Rurociągi wodociągowe stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynków , wraz z próbą szczelności, przy średnicy nominalnej rur: 20 mm Numer specyfikacji : ST0.	29,000	m

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) X
ELEMENT : III. STACJE WODOCIĄGOWE- montaż orurowania i kształtek w budynku.

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
86	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0112-01-10 MRRB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewód elastyczny PUN d6 Numer specyfikacji : ST0.	17,000	m
87	ZAŁ. 1 - KNNR 004-0112-02-10 MRRB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, montowane w budynkach , o średnicy zewnętrznej: 28 mm - PE Numer specyfikacji : ST0.	40,000	m
88	KNNR N004-01-06 Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych Dn 15 mm. Numer specyfikacji : ST0.	22,000	metr
89	KNNR N004-01-06 Rurociąg stalowy 2x OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych Dn 80 mm. Numer specyfikacji : ST0.	33,000	metr
90	KNR 228-0316-03-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Próba szczelności orurowania i armatury, o średnicy zewnętrznej: ponad 80 do 225 mm Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	próba
91	KNR 218-0708-01-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie orurowania , przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	204,000	m
92	KNR 218-0707-01-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm, (badania).	2,000	prób
93	KNR 228-0315-01-00 MRIGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Oznakowanie rurociągu tabliczkami: na rurach. Numer specyfikacji : ST0.2	2,000	kpl
IV ELEMENT : Instalacje wentylacyjne. Numer specyfikacji : ST0. Kod CPV : 45331210-1			
94	KNR 217-0201-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wentylator ścienny, D 250 z żaluzją wyw. V=280m³/h, wg rys. (chlorownia). Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
95	KNR 217-0204-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wentylator ścienny łazienkowy, E- 120, . z czujnikiem ruchu z opóźnieniem czasowym. Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
96	KNR 217-0146-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Czerpnie ścienne prostokątne typu A, z żaluzją i siatką o obwodzie:800 x800 mm	1,000	szt
97	KNR 217-0146-04-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wyrzutnie ścienne prostokątne typu A, z żaluzją i siatką o obwodzie: 800 x 800 mm	1,000	szt
98	KNR 217-0151-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe kołowe stalowe typu B/III, w układach bezkanałowych, o średnicy: do 160 mm	1,000	szt
99	KNR 217-0151-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe kołowe stalowe typu B/III, w układach bezkanałowych, o średnicy: ponad 200 do 400 mm	6,000	szt
100	KNR 217-0152-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wymietrzaki dachowe cylindryczne, o średnicy: ponad 160 mm	1,000	szt

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) X

ELEMENT : IV. Instalacje wentylacyjne.

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	KNR 217-0152-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wywietrzaki dachowe cylindryczne, o średnicy: ponad 200 do 315 mm	6,000	szt
102	KNR 217-0147-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czerpnie ścienne kołowe typu B, o średnicy: dn=250mm. Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
103	KNR 217-0138-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, aluminiowych, Dn=250 mm Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
V	ELEMENT : Instalacje C.O. Numer specyfikacji : ST0. Kod CPV : 45331100-7		
104	KNR 215-0417-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Grzejnik elektr. P=500 W. Numer specyfikacji : ST0.	2,000	kpl
105	KNR 215-0417-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Grzejnik elektr. 1000 W. Numer specyfikacji : ST0.	2,000	kpl
106	KNR 215-0417-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Grzejnik elektr. 1500 W. Numer specyfikacji : ST0.	1,000	kpl
107	KNR 215-0417-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Grzejnik elektr. 2000 W. Numer specyfikacji : ST0.	6,000	kpl
VI	ELEMENT : Instalacje wodno-kanalizacyjne Numer specyfikacji : ST0. Kod CPV : 45332000-3		
108	KNNR N004-02-11 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50 Numer specyfikacji : ST0.	2,000	szt
109	KNNR N004-02-30 Umywalka pojedyncza z syfonem z tworzywa sztucznego 460x350 z półpostumentem. Numer specyfikacji : ST0.	2,000	kmpł
110	KNR 215-0224-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Ustępy z płuczką: kompakt., kpl. Numer specyfikacji : ST0.	1,000	kpl
111	KNR 215-0306-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Wpusty polietylenowe, o średnicy zewnętrznej odpływu 100 mm - podłogowe typu var. Numer specyfikacji : ST0.	3,000	szt
112	KNR 401-0106-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu; wg rys. pt. [15 m x 1 x0,6=9,0m3]. Numer specyfikacji : ST2,10	9,000	m3
113	KNR 215-0205-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm Numer specyfikacji : ST0.	15,000	m

INSTALACJA TECHNOLOGICZNA S.U.W.- w Adaminie (Umień) .X

ELEMENT : VI. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
114	KNR 215-0205-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 50 mm Numer specyfikacji : ST0.	3,000	m
115	KNR 215-0217-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej: 110 mm Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
116	KNR 215-0213-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Zawór napowietrzający D: 75 mm Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
117	KNNR N004-01-37 Montaż baterii umywalkowej stojącej z prysznicem. Numer specyfikacji : ST0.	2,000	szt
118	KNR 035-0217-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Zawory kulowe mosiężne gwintowane do wody., o średnicy nominalnej: 15 mm - przelotowe	2,000	szt
119	KNNR N004-01-27 Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PVC Numer specyfikacji : ST0.	1,000	szt
120	KNNR N004-01-28 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Numer specyfikacji : ST0.	20,000	metr
121	KNR 215-0121-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Podgrzewacz cwu przepływowy. Numer specyfikacji : ST0.	1,000	kpl
122	KNR 215-0114-01-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Kurek kątowy z filtrem Dn15 Numer specyfikacji : ST0.	4,000	szt
123	KNR 215-0114-01-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Zawory czepalne mosiężne ze złączką do weża, o średnicy nominalnej: 15 mm - kulowe Numer specyfikacji : ST0.	4,000	szt
VII ELEMENT : Różne pozostałe			
124	KNR 228-0213-05-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Prace rozruchowe sterowania stacji uzdatniania wody pitnej. Z utrzymaniem ciągłości pracy. Numer specyfikacji : ST0.2	1,000	zestaw
125	KNR 228-0000-00-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Nakłady związane z przełączaniem układu technologicznego istniejącego na projektowany. Utrzymanie ruchu ciągłego zasilania sieci wodociągowej. Numer specyfikacji : ST0.	2,000	kpl ukl.

Inwestor :

Wykonawca :