

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Chomętowo dz. nr 183/3, 184/2

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

Investor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów
72-320 Trzebiatów, Chełm Gryficki 7

Wykonawca : "ABIS" Instalacje Sanitarne Piotr Kluza
61-623 Poznań, ul. Wilczak 18A/24

Opracował : mgr inż. Piotr Kluza

Data : 2012-12-21

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

Budowa : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Chomętowo dz. nr 183/3, 184/2

Data : 2012-12-21

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE		
1.1	Roboty demontażowe		
1	ZAŁ.1 - KNNR 011-0207-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Filtry ciśnieniowe, przy średnicy zbiornika filtracyjnego: 1400 mm - analogia: demontaż zbiorników filtracyjnych Dn 1400 mm wraz z usunięciem złoża ze zbiorników (Rx0,50; M=0; Sx0,50) Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
2	KNR 228-0211-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie zbiornika filtracyjnego, o średnicy: 508 mm - analogia: demontaż mieszacza wodno-powietrznego Dn 500 mm (Rx0,50; M=0; Sx0,50) Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
3	KNR 402-0143-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności: ponad 2000 do 3250 dm3 - analogia: o pojemności V=4 m3 Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl
4	KNR 215-0124-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Sprężarki z osprzętem typu: 3JW-60 - analogia: demontaż sprężarki WAN-CE (Rx0,50; M=0; Sx0,50) Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
5	KNR 228-0608-04-00 [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż w oczyszczalni ścieków urządzeń pomocniczych, typu: chlorator - masa do 0,05 t - analogia: demontaż chloratora C-52 (Rx0,50; M=0; Sx0,50) Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
6	Analiza własna Demontaż istniejącej instalacji technologicznej i armatury Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
7	Analiza własna Wywóz materiałów i urządzeń z demontażu wraz z kosztami składowania Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
2	CZEŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA		
2.1	Dostawa i montaż urządzeń		
8	Dostawa Dostawa aeratora o średnicy 800 mm z króćcami przyłączeniowymi Dn 80 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
9	KNR 228-0211-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie zbiornika filtracyjnego, o średnicy: 800 mm - analogia: montaż aeratora o średnicy 800 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.1. Dostawa i montaż urządzeń

Data : 2012-12-21

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	Dostawa Dostawa filtra ciśnieniowego o średnicy 1000 mm z króćcami przyłączeniowymi Dn 80 mm Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
11	KNR 228-0211-03-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie zbiornika filtracyjnego, o średnicy: 1200 mm - analogia: montaż zbiornika filtracyjnego o średnicy 1000 mm Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
12	Dostawa Dostawa pompy dozującej NaOCl Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
13	ZAŁ.1 - KNNR 011-0608-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż urządzeń pomocniczych: chloratorów o masie do 0,05 t - analogia: montaż pompy dozującej Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
14	Dostawa Dostawa sprężarki spiralnej o wydajności 14,4 Nm³/h, max wys. ciśnienia 8 bar i mocy 2,2 kW Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
15	KNR 707-0401-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Agregaty sprężarkowe powietrz.i gazowe zblokowane z napędem(przez sprzęgło lub pasy klin.),na wspólnej ramie stalowej, mocowanej do fundamentu lub na zbiorniku wyrów.,dostarczane w komplecie, o masie: do 0,100 t - montaż sprężarki o ciężarze 70 kg (M=0; S=0) Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
16	Dostawa Dostawa zbiornika sprężonego powietrza o średnicy 800 mm o dopuszczalnym ciśnieniu pracy 10 bar Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
17	KNR 228-0211-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zamontowanie zbiornika filtracyjnego, o średnicy: 800 mm - analogia: montaż zbiornika sprężonego powietrza o średnicy 800 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
18	Dostawa Dostawa zbiornika hydroforowego o średnicy 1400 mm z króćcami przyłączeniowymi Dn 80 mm o dopuszczalnym ciśnieniu pracy 6 bar Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
19	ZAŁ.1 - KNNR 004-0144-10-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zbiorników hydroforowych, o pojemności: 4000 dm³ (M=0) Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	kpl

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.1. Dostawa i montaż urządzeń

Data : 2012-12-21

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	Dostawa Dostawa zbiornika retencyjnego pneumatyki o pojemności całkowitej 0,04 m3 i dopuszczalnym ciśnieniu pracy 10 bar Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
21	KNR 215-0506-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż naczyń zbiorczych, o pojemności całkowitej: do 100 dm3 - analogia: montaż zbiornika retencyjnego pneumatyki o pojemności całkowitej 0,04 m3 Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
22	Dostawa Dostawa elektromagnetycznego czujnika przepływu o zakresie 0-40 m3/h i średnicy połączenia kołn. 50 mm - wersja kompaktowa Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
23	KNR 708-0902-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92] Samodzielne bloki regulac.,zestawy elementów wykonaw.-nastaw.,przepływomierze magnetohydrodyn., indukcyjne, elektromagnet.wirnikowe i objętościowe oraz rotometry i telerotometry, zabudowane na rurociągu o średnicy do 50 mm - montaż elektromagnetycznego czujnika przepływu na rurociągu Dn 50 mm (M=0; S=0) Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl
2.2 Dostawa i montaż aparatury kontrolno-pomiarowej			
24	Dostawa Dostawa ekonomicznego przetwornika ciśnienia o zakresie pomiarowym 0-1,0 MPa i sygnale wyjściowym 4-20mA Ilość: 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	szt
25	KNR 1325-0315-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż przetworników ciśnienia Ilość: 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	szt
26	Dostawa Dostawa wibracyjnego poziomu cieczy do pomiaru cieczy w hydroforze Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
27	KNR 1325-0209-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż mierników elektrycznych jednomiejscowych wskazujących - analogia: montaż wibracyjnego poziomu cieczy Ilość: 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
2.3 Instalacje technologiczne			
2.3.1 Wyposażenie urządzeń oraz wyposażenie armaturowe instalacji			
28	KNR 228-0212-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wypełnienie zbiornika filtracyjnego F1 złożem Masa złoża: 0.19 + 0.19 + 1.42 = 1,800 Razem = 1,800	1,800	t

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Instalacja wody nieuzdatnionej zasilającej aerator: 2 = 2,000 Instalacja wody napowietrzanej z aeratora: 1 = 1,000 Instalacja wody do płukania do F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja zbiorcza wody płucznej: 1 = 1,000 Instalacja spustu I filtratu z f1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja wody uzdatnionej zasilającej sieć: 2 = 2,000 Razem = 10,000 szt		
37	ZAŁ.1 - KNNR 004-2206-01-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Odpowietrzenie rurociągów, dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy: 20 mm - zawór odpowietrzający np. Mankenberg typu 1.12 G 3/4"x1/2" (zakres ciśnień 0-0,6MPa) Odpowietrzenie aeratora: 1 = 1,000 Odpowietrzenie filtrów F1 i F2: 2 = 2,000 Razem = 3,000 kpl		
38	KNR 228-0214-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Montaż manometrów - manometr typu M100-R(0-1,0)MPa Instalacja wody nieuzdatnionej: 1 = 1,000 Instalacje zasilające filtry F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacje po przefiltrowaniu przez filtr F1 i F2: 2 = 2,000 Uzbrojenie zbiornika hydroforowego H1 i H2: 2 = 2,000 Instalacja spr.pow. ze sprężarki zasilająca i pneumatycznego sterowania: 1 = 1,000 Razem = 8,000 kpl		
39	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: czerpalnych o śr.nom. 15 mm - montaż zaworów czerpalnych G 1/2" do poboru prób Instalacja wody nieuzdatnionej: 1 = 1,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F1: 1 = 1,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F2: 1 = 1,000 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej zasilającej sieć: 1 = 1,000 Razem = 4,000 szt		
40	KNR 215-0130-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe odc. GW1/2" Instalacja wody nieuzdatnionej - podłączenie przetwornika ciśnieniowego APC-1: 1 = 1,000 Instalacja wody uzdatnionej zasilającej sieć - podłączenie przetwornika ciśnieniowego APC-5 i APC-6: 2 = 2,000 Razem = 3,000 szt		
41	KNR 215-0130-01-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe odc. GW1/2" do instalacji spr.powietrza Instalacja spr.pow. ze sprężarek dla potrzeb aeracji i pneumatycznego sterowania - podłączenie przetwornika ciśnieniowego APC-P1 i APC-P2: 2 = 2,000 Instalacja odpr. skroplin ze zbiornika spr. powietrza ZSP oraz zbiornika ZRP: 2 = 2,000 Razem = 4,000 szt		
42	KNR 215-0130-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe odc. GW 3/4" Instalacja odpowietrzenia aeratora: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia filtrów F1 i F2: 2 = 2,000 Razem = 3,000 szt		
43	KNR 215-0130-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe odc. GW 1"	8,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2.3.2	Przewody wodociągowe oraz sprężonego powietrza		
51	<p>KNR 228-0204-01-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu: do 5 kg - konstrukcje wsporcze rurociągów ze stali nierdzewnej</p> <p>Konstrukcja dla rurociągów Dn 80 mm: $67.65 * 1.0 = 67,650$ Konstrukcja dla rurociągów Dn 50 mm: $(1.80 + 96.10) * 0.50 = 48,950$</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = <u>116,600</u> kg</p>	116,600	kg
52	<p>KNR 709-2102-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej ponad 57,0 do 88,9 mm i grubości ścianki: do 4,0 mm - analogia: montaż rur o średnicy Dn 84x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304</p> <p>Instalacja zasilająca aerator: 13.85 = 13,850 Instalacja wody napowietrzonej zasilającej linię filtrów: 13.25 = 13,250 Instalacja obejścia linii filtrów: 8.55 = 8,550 Instalacja zasilania filtra F1: 2.85 = 2,850 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F1: 5.30 = 5,300 Instalacja wody płuczonej do filtra F1: 0.60 = 0,600 Instalacja wody popłucznej z filtra F1: 0.70 = 0,700 Instalacja spustu l-ego filtratu z filtra F1: 1.25 = 1,250 Instalacja zasilania filtra F2: 2.25 = 2,250 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F2: 3.70 = 3,700 Instalacja wody płuczonej do filtra F2: 0.70 = 0,700 Instalacja wody popłucznej z filtra F2: 0.70 = 0,700 Instalacja spustu l-go filtratu z filtra F2: 1.25 = 1,250 Instalacja zbiorcza wód popłucznych z F1 i F2: 2.30 = 2,300 Instalacja zbiorcza spustu l-go filtratu z filtra F1 i F2: 0.30 = 0,300 Instalacja zbiorcza wody płuczonej filtra F1 i F2: 2.85 = 2,850 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej z filtra F1 i F2: 3.85 = 3,850 Instalacja przyłączenia zbiorników hydroforowych H1 i H2: 3.40 = 3,400</p> <p>Razem = <u>67,650</u> m</p>	67,650	m
53	<p>KNR 709-2102-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej ponad 44,5 do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż rur o średnicy Dn 54x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304</p> <p>Instalacja zasilająca aerator: 0.60 = 0,600 Instalacja zbiorcza wody płuczonej filtra F1 i F2: 0.60 = 0,600 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej z filtrów F1 i F2: 0.60 = 0,600</p> <p>Razem = <u>1,800</u> m</p>	1,800	m
54	<p>KNR 709-2101-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż rurociągów stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej ponad 20,0 do 30,0 mm i grubości ścianki: do 4,0 mm - analogia: montaż rur o średnicy Dn 28x1,5 mm ze stali nierdzewnej AISI 304</p> <p>Instalacja odpowietrzenia aeratora: 3.40 = 3,400 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: $3.60 * 2 = 7,200$ Instalacja spustu z aeratora: 1.00 = 1,000 Instalacja spustu z filtrów F1 i F2: $1.00 * 2 = 2,000$ Instalacja spustu ze zbiorników hydroforowych H1 i H2: $1.00 * 2 = 2,000$ Instalacja sprężonego powietrza i pneumatyki: $8.50 + 9.00 + 16.00 + 26.50 + 20.50 = 80,500$</p> <p>Razem = <u>96,100</u> m</p>	96,100	m
55	<p>KNR 709-2114-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej ponad 57,0 do 88,9 mm i grubości ścianki: do 4,0 mm - analogia: montaż kształtek spawanych o średnicy Dn 80 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - kolano</p> <p>Instalacja zasilająca aerator: 8 = 8,000 Instalacja wody napowietrzonej zasilającej linię filtrów: 5 = 5,000 Instalacja obejścia linii filtrów: 2 = 2,000 Instalacja zasilania filtra F1: 2 = 2,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F1: 6 = 6,000 Instalacja spustu l-go filtratu z filtra F1: 2 = 2,000 Instalacja zasilania filtra F2: 2 = 2,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F2: 3 = 3,000 Instalacja wody płuczonej do filtra F2: 1 = 1,000</p>	42,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
60	<p>KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - nypel spaw./gwint. Dn 25 mm/GZ 1" (Rx0,50)</p> <p>Instalacja odpowietrzenia aeratora: 5 = 5,000 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: 5 * 2 = 10,000 Instalacja spustu wody z aeratora: 3 = 3,000 Instalacja spustu wody z filtra F1 i F2: 6 = 6,000 Instalacja spustu wody ze zbiorników hydroforowych H1 i H2: 6 = 6,000 Instalacja spr.powietrza i pneumatycznego sterowania: 30 = 30,000</p> <p>Razem = 60,000 szt</p>	60,000	szt
61	<p>KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - kolano spaw. Dn 25 mm (Rx0,50)</p> <p>Instalacja spustu z aeratora: 3 = 3,000 Instalacja spustu z filtrów F1 i F2: 6 = 6,000 Instalacja spustu ze zbiorników hydroforowych H1 i H2: 6 = 6,000 Instalacja sprężonego powietrza i pneumatycznego sterowania: 59 = 59,000</p> <p>Razem = 74,000 szt</p>	74,000	szt
62	<p>KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - trójnik spaw. Dn 25 mm (Rx0,50)</p> <p>Instalacja spr.powietrza i pneumatycznego sterowania: 8 = 8,000</p> <p>Razem = 8,000 szt</p>	8,000	szt
63	<p>KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - trójnik spaw. Dn 25/15 mm (Rx0,50)</p> <p>Instalacja odpowietrzenia aeratora: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja pneumatycznego sterowania: 11 = 11,000</p> <p>Razem = 14,000 szt</p>	14,000	szt
64	<p>KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 15 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - nypel spaw./gwint. Dn 15 mm/GZ 1/2" (Rx0,25)</p> <p>Podłączenie APC-1, APC-5, APC-6, APC-P1, APC-P2: 5 = 5,000 Podłączenie manometrów: 6 = 6,000 Podłączenie punktu poboru prób: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia aeratora: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: 2 = 2,000 Podłączenie instalacji dozowania NaOCl do instalacji zbiorczej wody uzdatnionej z filtrów F1 i F2: 1 = 1,000 Instalacja sterowania pneumatycznego: 8 + 4 = 12,000</p> <p>Razem = 28,000 szt</p>	28,000	szt
65	<p>KNR 709-0314-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG rurociągów ze stali austenitycznych; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 57.0 do 88.9mm , do 4.5 mm</p> <p>Ilość: 42 * 2 + 6 * 1 + 15 * 3 + 60 * 1 = 195,000</p> <p>Razem = 195,000 złącze</p>	195,000	złącze

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
66	<p>KNR 709-0313-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG rurociągów ze stali austenitycznych; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 42.4 do 57.0 mm , do 4.5 mm</p> <p>Ilość: $6 * 1 + 6 * 1 =$ 12,000</p> <p>Razem = 12,000</p>	12,000	złącze
67	<p>KNR 709-0313-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG rurociągów ze stali austenitycznych; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: ponad 20.0 do 30 mm , do 5.0 mm</p> <p>Ilość: $60 * 1 + 74 * 2 + 8 * 3 + 14 * 2 =$ 260,000</p> <p>Razem = 260,000</p>	260,000	złącze
68	<p>KNR 709-0313-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG rurociągów ze stali austenitycznych; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: do 20 mm , do 4.0 mm</p> <p>Ilość: $14 * 1 + 28 * 1 =$ 42,000</p> <p>Razem = 42,000</p>	42,000	złącze
69	<p>KNR 228-0200-00-02 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa - armatura na kołnierze średnica nomin.rury 80 mm, śruby M 16x80 mm</p> <p>Instalacja zasilająca aerator: 6 = 6,000 Instalacja wody napowietrzonej zasilającej linie filtrów: 3 = 3,000 Instalacja obejścia linii filtrów: 2 = 2,000 Instalacja zasilania filtra F1: 3 = 3,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F1: 3 = 3,000 Instalacja wody płuczonej filtra F1: 4 = 4,000 Instalacja wody popłucznej z filtra F1: 2 = 2,000 Instalacja spustu I-go filtratu z filtra F1: 4 = 4,000 Instalacja zasilania filtra F2: 3 = 3,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F2: 3 = 3,000 Instalacja wody płuczonej filtra F2: 4 = 4,000 Instalacja wody popłucznej z filtra F2: 2 = 2,000 Instalacja spustu I-go filtratu z filtra F2: 4 = 4,000 Instalacja zbiorcza wody płuczonej filtra F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej z filtra F1 i F2: 9 = 9,000 Instalacja przyłączenia zbiorników hydroforowych H1 i H2: 6 = 6,000</p> <p>Razem = 60,000</p>	60,000	1 styk
70	<p>KNR 228-0200-00-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Materiały do połączeń kołnierzych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa - armatura na kołnierze średnica nomin.rury 50 mm, śruby M 16x80 mm</p> <p>Instalacja zasilania aeratora: 2 = 2,000 Instalacja zbiorcza wody płuczonej filtra F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej z filtrów F1 i F2: 2 = 2,000</p> <p>Razem = 6,000</p>	6,000	1 styk
71	<p>KNR 228-0202-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.]</p> <p>Ułożenie na gotowych wspornikach i podwieszeniach kształtek żeliwnych ciśnieniowych kołnierzych o średnicy: 80 mm - analogia: wykonanie połączeń kołnierzych Dn 80 mm (Rx0,5; M=0; S=0)</p> <p>Instalacja zasilania aeratora: 2 = 2,000 Instalacja wody napowietrzonej zasilającej linie filtrów: 1 = 1,000 Instalacja zasilania filtra F1: 1 = 1,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F1: 1 = 1,000 Instalacja zasilania filtra F2: 1 = 1,000 Instalacja po przefiltrowaniu przez filtr F2: 1 = 1,000 Instalacja zbiorcza wody uzdatnionej z filtra F1 i F2: 1 = 1,000 Instalacja przyłączenia zbiorników hydroforowych H1 i H2: 2 = 2,000</p> <p>Razem = 10,000</p>	10,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
72	KNR 218-0116-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Układanie kształtek przejściowych - króćców kielichowych, o średnicy nominalnej: 80 mm - analogia: montaż łącznika rurowego stalowego RU stal/PVC Dn 80 mm Instalacja zbiorcza odprowadzająca wody popłuczne z filtra F1 i F2 do kanalizacji:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
73	KNR 215-0115-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 40 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - nypel GZ11/2"/GZ3/4" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Podłączenie do aeratora instalacji odpowietrzającej:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
74	KNR 215-0115-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 32 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - nypel GZ11/4"/GZ3/4" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Podłączenie do filtra F1 i F2 instalacji odpowietrzającej:	2,000	szt
		2 = 2,000	
		Razem = 2,000	szt
75	KNR 215-0115-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - mufa GW 1"/GW 1" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Instalacja spustu z aeratora: Instalacja spustu z filtrów F1 i F2: Instalacja spustów ze zbiorników hydroforowych H1 i H2: Instalacja spr. powietrza i pneumatycznego sterowania:	8,000	szt
		1 = 1,000	
		2 = 2,000	
		2 = 2,000	
		3 = 3,000	
		Razem = 8,000	szt
76	KNR 215-0115-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - mufa GW 1"/GW 1/2" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Instalacja spr. powietrza i pneumatycznego sterowania:	3,000	szt
		3 = 3,000	
		Razem = 3,000	szt
77	KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - trójnik GW3/4"/GW3/4" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Instalacja odpowietrzenia aeratora: Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2:	3,000	szt
		1 = 1,000	
		2 = 2,000	
		Razem = 3,000	szt
78	KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - nypel GZ3/4"/GZ3/4" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25) Instalacja odpowietrzenia aeratora: Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2:	3,000	szt
		1 = 1,000	
		2 = 2,000	
		Razem = 3,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
79	<p>KNR 215-0115-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - redukcja GZ3/4"/GW1" (Rx0,25; Mx0,25; Sx0,25)</p> <p>Instalacja odpowietrzenia aeratora: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: 2 = 2,000</p> <p>Razem = 3,000 szt</p>	3,000	szt
80	<p>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - kolano GW1/2"/GW1/2" (Rx0,25; MX0,25; Sx0,25)</p> <p>Podłączenie APC-1, APC-5, APC-6, APC-P1 o APC-P2: 5 = 5,000 Podłączenie manometrów: 8 = 8,000</p> <p>Razem = 13,000 szt</p>	13,000	szt
81	<p>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - mufa GW1/2"/GW1/2" (Rx0,25; MX0,25; Sx0,25)</p> <p>Podłączenie zaworu czerpalnego: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia aeratora: 1 = 1,000 Instalacja odpowietrzenia filtra F1 i F2: 2 = 2,000 Instalacja spustu ze zbiorników sprężonego powietrza ZSP i ZRP: 2 = 2,000 Instalacja dozująca NaOCl: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 7,000 szt</p>	7,000	szt
82	<p>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - trójnik GW1/2"/GW1/2" (Rx0,25; MX0,25; Sx0,25)</p> <p>Podłączenie manometrów i zaworu czerpalnego: 3 = 3,000</p> <p>Razem = 3,000 szt</p>	3,000	szt
83	<p>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - nypel GZ1/2"/GZ1/2" (Rx0,25; MX0,25; Sx0,25)</p> <p>Podłączenie APC-1, APC-5, APC-6, APC-P1 i APC-P2: 5 = 5,000 Podłączenie manometrów: 8 = 8,000 Instalacja spustów ze zbiorników sprężonego powietrza ZSP i ZRP: 2 = 2,000</p> <p>Razem = 15,000 szt</p>	15,000	szt
84	<p>KNR 215-0115-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm - montaż kształtek ze stali nierdzewnej AISI 304 o połączeniach gwint. - mufa GW3/8"/GW3/8" (Rx0,25; MX0,25; Sx0,25)</p> <p>Instalacja pneumatycznego sterowania: 4 + 8 = 12,000</p> <p>Razem = 12,000 szt</p>	12,000	szt
85	<p>KNR 215-0115-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 15 mm, o połączeniu elastycznym - analogia: elastyczne połączenie sprężarki z instalacją sprężonego powietrza</p> <p>Instalacja spr. powietrza i pneumatyki - podłączenie sprężarki: 1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000 szt</p>	1,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
86	KNR 708-0507-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody sygnałowe z rur polietylenowych - analogia: montaż przewodu dozującego NaOCl - wężyk PE 6x9 mm Instalacja dozowania NaOCl:	8,000 8.00 = 8,000 Razem = 8,000	m
87	KNR 708-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Ouruwanie zestawów węzłem polietylenowym - analogia: montaż wężyka PUN12 Instalacja odpowietrzenia aeratora: Instalacja odpowietrzenia filtrów F1 i F2:	2,70 = 2,700 2,90 * 2 = 5,800 Razem = 8,500	m
88	KNR 708-0807-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Łączniki pneumatyczne przelotowe - analogia: złączka PC12 - 1/2" Instalacja odpowietrzenia aeratora: Instalacja odpowietrzenia filtrów F1 i F2:	1 = 1,000 2 = 2,000 Razem = 3,000	szt
89	KNR 708-0807-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Łączniki pneumatyczne przelotowe - analogia: złączka PCF12 - 1/2" Instalacja odpowietrzenia aeratora: Instalacja odpowietrzenia filtrów F1 i F2:	1 = 1,000 2 = 2,000 Razem = 3,000	szt
90	KNR 708-0803-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Ouruwanie zestawów węzłem polietylenowym - analogia: montaż wężyka PUN8 Instalacja pneumatycznego sterowania:	0.60 * (8 + 4 * 2) = 9,600 Razem = 9,600	m
91	KNR 708-0807-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Łączniki pneumatyczne przelotowe - analogia: złączka PCF08 - 3/8" Instalacja pneumatycznego sterowania:	8 = 8,000 Razem = 8,000	szt
92	KNR 708-0807-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Łączniki pneumatyczne przelotowe - analogia: złączka PL08 - 1/4" Instalacja pneumatycznego sterowania:	1 * 8 + 2 * 4 = 16,000 Razem = 16,000	szt
93	KNR 708-0807-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Łączniki pneumatyczne trójdrożne - analogia: złączka PT08 - 3/8" Instalacja pneumatycznego sterowania:	4 = 4,000 Razem = 4,000	szt
94	ZaŁ. 1 - KNNR 004-0126-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: 65-150 mm - rurociągi z rur żeliwnych i stal. Długość:	67.65 = 67,650 Razem = 67,650	m
95	KNR 709-2904-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Nakłady na próby pneumatyczne rurociągów - śr.ruroc.do 25mm	96,100	m

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA
2.3. Instalacje technologiczne

Data : 2012-12-21

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Długość: 96.10 =	96,100	
	Razem =	96,100	m
96	ZAŁ.1 - KNNR 004-0126-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy rurociągu: do 65 mm - rurociągi z rur żeliwnych i stal. Długość: 1.80 + 96.10 =	97,900	m
	Razem =	97,900	m
97	KNNR 004-1611-01-00 [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o średnicy nominalnej rur: do 150 mm Długość: 67.65 + 1.80 =	69,450	m
	Razem =	69,450	m
98	ZAŁ.1 - KNNR 004-0128-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych Długość: 67.65 + 1.80 =	69,450	m
	Razem =	69,450	m
3 INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY			
3.1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna			
3.1.1 Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
99	ZAŁ.1 - KNNR 004-0140-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, o średnicy nominalnej: 20 mm Ilość: 1 =	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
100	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-02-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory kulowe Ilość: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
101	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-02-12 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 20 mm - zawory zwrotne antyskażeniowe z odwodnieniem Ilość: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
102	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-01-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - zawory kulowe Ilość: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
103	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-01-11 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 15 mm - analogia zawory katowe 3/8" Ilość: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
104	ZAŁ.1 - KNNR 004-0135-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm	3,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY
3.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Data : 2012-12-21

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Ilość: 3 = 3,000 Razem = 3,000		szt
105	KSNR 004-0113-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Urządzenie do podgrzewania wody - analogia: elektryczny przepływowy podgrzewacz wody z baterią Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
106	ZAŁ.1 - KNNR 004-0111-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - PP Długość: 1.50 = 1,500 Razem = 1,500	1,500	m
107	ZAŁ.1 - KNNR 004-0111-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PP Długość: 30.90 = 30,900 Razem = 30,900	30,900	m
108	ZAŁ.1 - KNNR 004-0111-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - PP - analogia: o średnicy zewnętrznej Dz 16 mm Długość: 2.65 = 2,650 Razem = 2,650	2,650	m
109	ZAŁ.1 - KNNR 004-0116-01-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP Ilość: 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt
110	ZAŁ.1 - KNNR 004-0116-07-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym z tworzywa, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 20 mm - rurociągi z PP - analogia: o średnicy zewnętrznej 16 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
111	KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż kształtek stalowych spawanych, o średnicy zewnętrznej do 57,0 mm i grubości ścianki: do 4,5 mm - analogia: montaż kształtek wspawanych o średnicy Dn 20 mm ze stali nierdzewnej AISI 304 - nypel spaw./gwint. Dn 20 mm/GZ 3/4" (Rx0,25) Podłączenie instalacji wodociągowej wewn. do instalacji technologicznej: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
112	KNR 709-0313-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.z uwzgl. BI do 9/96] Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG rurociągów ze stali austenitycznych; spoiny nie badane radiologicznie; rurociągi o średnicy i grubości ścianek: do 20 mm , do 4.0 mm Ilość: 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	złącze

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY
3.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Data : 2012-12-21

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
113	ZAŁ.1 - KNNR 004-0115-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm - analogia: podłączenie śrubunkowe z instalacją technologiczną (Rx0,25; Mx0,25) Ilość:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
114	KNR 728-0203-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy do 50 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach murowanych o grubości: 1 1/2 cegły Ilość:	1,000	otwór
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	otwór
115	ZAŁ.1 - KNNR 008-0122-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Demontaż baterii umywalkowej Ilość:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
3.1.2 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna sanitarna			
116	ZAŁ.1 - KNNR 008-0218-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wymiana ustępu z miską porcelanową i płuczką z PCW - dolnośluk Ilość:	1,000	kpl
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl
117	ZAŁ.1 - KNNR 008-0216-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem mosiężnym i wspornikiem Ilość:	1,000	szt
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
118	ZAŁ.1 - KNNR 004-0230-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Postumenty porcelanowe do umywalk Ilość:	1,000	kpl
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl
3.1.3 Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna odwodnieniowa			
119	KNR 017-0105-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.Athenasoft Warszawa 2004 r.] Cięcie piłą diamentową posadzki z betonu niezbrojonego o grub. do 15 cm Powierzchnia cięcia dla odwodnienia liniowego: $(7.00 + 0.10 * 2 + 0.30) * 2 * 0.15 + (3.00 + 0.10 + 0.30) * 2 * 0.15 =$	3,270	m2 pow.c
		Razem = 3,270	m2 pow.c
120	KNR 401-0212-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podłoża betonowego posadzki o grub. do 15 cm Objętość dla odwodnienia liniowego: $(7.20 + 3.20) * 0.30 * 0.15 =$	0,468	m3
		Razem = 0,468	m3
121	KNR 401-0106-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu Objętość dla odwodnienia liniowego: $(7.20 + 3.20) * 0.30 * 0.15 =$	0,468	m3
		Razem = 0,468	m3

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

3. INSTALACJE WEWNĘTRZNE W BUDYNKU STACJI UZDATNIANIA WODY
3.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

Data : 2012-12-21

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
122	KNR 202-1101-01-02 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podkłady na podłożu gruntowym wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego B 10 Objętość ławy betonowej pod odwodnienie liniowe: $(7.20 + 3.20) * 0.30 * 0.15 =$	0,468	m3
	Razem =	0,468	m3
123	KNR 231-0606-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż odwodnienia liniowego - kanały o wymiarach 131/1000/148 z kratką PP, klasa obciążenia A Długość odwodnienia liniowego: $7.00 + 3.00 =$	10,000	m
	Razem =	10,000	m
124	KNR 218-0505-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obetonowanie kanałów odwodnienia liniowego otuliną betonową Objętość betonu do otuliny: $(7.20 + 3.20) * 0.30 * 0.15 - (7.00 + 3.00) * 0.10 * 0.15 =$	0,318	m3
	Razem =	0,318	m3
3.2 Wewnętrzna instalacja wentylacji			
125	KNR 217-0206-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 355 mm, do 15 kg - o wydajności 960 m3/h i mocy 60 W Pomieszczenie hali filtrów: $2 =$	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
126	KNR 217-0204-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż wentylatorów promieniowych z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicy otworów ssących i masie: do 100 mm, do 25 kg - o wydajności 95 m3/h i mocy 8 W Pomieszczenie sterowni: $1 =$ Pomieszczenie WC: $1 =$	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
3.3 Wewnętrzna instalacja grzewcza			
127	KNR 038-0103-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Ustawienie grzejników elektrycznych o mocy 1000 W Pomieszczenie hali filtrów: $3 =$ Pomieszczenie WC: $1 =$ Pomieszczenie sterowni: $1 =$	5,000	szt
	Razem =	5,000	szt
3.4 Osuszanie powietrza w hali filtrów			
128	KNR 038-0102-09-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Montaż osuszaczy kondensacyjnych np. typu AD520 firmy Aerial Pomieszczenie hali filtrów: $2 =$	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

Budowa : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW
 Obiekt : REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW
 Adres : Chomętowo dz. nr 183/3, 184/2

NAKLADY RMS

Data : 2012-12-21

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.	999	Robocizna	1 455,73880	r-g
----	-----	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny : 1 455,73880 r-g

Materiały

1.	0001552	Demontaż istniejącej instalacji technologicznej armatury	1,00000	kpl
2.	0002414	Wywóz materiałów i urządzeń z demontażu wraz z kosztami składowania	1,00000	kpl
3.	0103116	Ekonomiczny przetwornik ciśnienia o zakresie pomiarowym 0-1,0 MPa i sygnale wyjściowym 4-20mA np. typu PC-50 firmy Aplisens Sp. z o. o. Warszawa	5,00000	szt
4.	0392103	Tarcza diamentowa śr.350 mm	0,58860	szt
5.	0734022	Grzejnik konwekcyjny elektryczny o mocy 1000 W np. typu WKL firmy AEG	5,00000	szt
6.	0734226	Osuszacz kondensacyjny powietrza np. typu AD520 firmy Aerial	2,00000	szt
7.	1122199	Druty stalowe do spawania niepokryte	16,82000	kg
8.	1330199	Elektrody st.do spaw.stal.niskowęg,niskost	4,66400	kg
9.	1330599	Elektrody wolframowe	11,19000	szt
10.	1340000	Śruby fundament.z końc.zaw.,z nakrętk.,M10	1,22000	kg
11.	1410598	Środki uaktywniające	3,93120	kg
12.	1410800	Podchloryn sodowy	0,17363	kg
13.	1510201	Farba olejna do gr.przeciwrdz.-miniow.60%	1,16600	dm3
14.	1522550	Farby epoksydowe nawierzchn.do zbiorników	33,61392	dm3
15.	1530521	Rozcieńczalnik do wyr.lak.epoksyd.og.stos.	2,69179	dm3
16.	1531106	Utwardzacz do wyr.lak.epoksyd.do zbiornik.	14,59728	dm3
17.	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny	0,34980	kg
18.	1540100	Argon gazowy sprężony spawalniczy	5,10000	m3
19.	1540400	Tlen techniczny sprężony	1,16600	m3
20.	1568003	Taśma dylatacyjna z PVC nr "4"	0,12720	m
21.	1570005	Płyta gumowa grub. 5 mm	0,44000	kg
22.	1570016	Płyta gumowa grub.15 mm	0,42000	kg
23.	1642113	Piasek filtracyjny 0,8-1,4 mm w opakowaniu	2,46000	t
24.	1642131	Żwiry filtracyjne 2,0- 4,0 mm w opakowaniu	0,38000	t
25.	1642132	Żwiry filtracyjne 4,0- 8,0 mm w opakowaniu	0,38000	t
26.	1642348	Piroluzytowa masa katalityczna G-1 1,0-3,0 mm	0,42000	t
27.	2370602	Beton zwykły B 10 (C 8/10)	0,81912	m3
28.	2380899	Zaprawy budowlane zwykłe	0,00200	m3
29.	3930000	Woda przemysłowa	11,44059	m3
30.	5000826	Rury o śr. 28x1,5 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	99,94400	m
31.	5000829	Rury o śr. 54x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	1,85400	m
32.	5000831	Rury o śr. 84x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	69,00300	m
33.	5031010	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 15 mm	3,31100	m
34.	5031060	Rury stal.z/s przew.OC gwint. 50 mm	0,52088	m
35.	5119903	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 15 mm	0,99330	szt
36.	5119920	Kolano złączka gwint. GW1/2"/GW1/2" ze stali nierdzewnej AISI 304	13,00000	szt
37.	5119930	Trójnik złączka gwint. GW1/2"/GW1/2"/GW1/2" ze stali nierdzewnej AISI 304	3,00000	szt
38.	5119931	Trójnik złączka gwint. GW3/4"/GW3/4"/GW3/4" ze stali nierdzewnej AISI 304	3,00000	szt
39.	5119939	Mufa złączka gwint. GW3/8"/GW3/8" ze stali nierdzewnej AISI 304	12,00000	szt
40.	5119940	Mufa złączka gwint. GW1/2"/GW1/2" ze stali nierdzewnej AISI 304	7,00000	szt
41.	5119941	Mufa złączka gwint. GW 1"/GW 1/2" ze stali nierdzewnej AISI 304	3,00000	szt
42.	5119942	Mufa złączka gwint. GW 1"/GW 1" ze stali nierdzewnej AISI 304	8,00000	szt
43.	5119947	Redukcja złączka gwint. GZ3/8"/GZ1" ze stali nierdzewnej AISI 304	1,00000	szt
44.	5119951	Redukcja złączka gwint. GZ3/4"/GW1" ze stali nierdzewnej AISI 304	3,00000	szt
45.	5119960	Nypel złączka gwint. GZ1/2"/GZ1/2 ze stali nierdzewnej AISI 304	15,00000	szt
46.	5119961	Nypel złączka gwint. GZ3/4"/GZ3/4 ze stali nierdzewnej AISI 304	3,00000	szt
47.	5119970	Nypel złączka gwint. GZ11/4"/GZ3/4 ze stali nierdzewnej AISI 304	2,00000	szt
48.	5119971	Nypel złączka gwint. GZ11/2"/GZ3/4 ze stali nierdzewnej AISI 304	1,00000	szt
49.	5119993	Śrubunek gwint. G 3/4" ze stali nierdzewnej AISI 304	1,00000	szt
50.	5120010	Nypel - złączka spaw./gwint. Dn 15 mm/GZ1/2" ze stali nierdzewnej AISI 304	28,28000	szt
51.	5120011	Nypel - złączka spaw./gwint. Dn 20 mm/GZ3/4" ze stali nierdzewnej AISI 304	1,01000	szt
52.	5120012	Nypel - złączka spaw./gwint. Dn 25 mm/GZ1" ze stali nierdzewnej AISI 304	60,60000	szt
53.	5120022	Kolano - złączka spaw. Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	74,74000	szt
54.	5120032	Trójnik - złączka spaw. Dn 25 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	8,08000	szt
55.	5120042	Trójnik - złączka spaw. Dn 25/15 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	14,14000	szt
56.	5126016	Kolano spawane o śr. 80x2mm/90° ze stali nierdzewnej AISI 304	42,42000	szt
57.	5126034	Kołnierz luźny na rurę Dn 50x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	6,03000	szt
58.	5126036	Kołnierz luźny na rurę Dn 80x2 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	60,30000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

Data : 2012-12-21

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
59.		5126084		Kolnierz spawany wywijany dla rur o śr. 50x2mm ze stali nierdzewnej AISI 304	6,06000	szt
60.		5126086		Kolnierz spawany wywijany dla rur o śr. 80x2mm ze stali nierdzewnej AISI 304	60,60000	szt
61.		5126116		Redukcja spawana o śr. 80x2/50x2,0mm ze stali nierdzewnej AISI 304	6,06000	szt
62.		5126310		Trójnik spawany o śr. 80x2mm/90° ze stali nierdzewnej AISI 304	15,15000	szt
63.		5604102		Rury ciśn.z PP szer. PN-10 16/ 1,8 mm	2,91500	m
64.		5604103		Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	33,99000	m
65.		5604104		Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	1,62000	m
66.		5639922		Kształtki z polipropylenu (gwintowane) Dz 16 mm/3/8"	1,00000	szt
67.		5639923		Kształtki z polipropylenu (gwintowane) Dz 20 mm/1/2"	8,00000	szt
68.		5639924		Kształtki z polipropylenu (gwintowane) Dz 25 mm/3/4"	9,00000	szt
69.		5640002		Kolanka PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 20 mm	23,00000	szt
70.		5640003		Kolanka PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 25 mm	2,00000	szt
71.		5640202		Trójniki PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 20 mm	3,00000	szt
72.		5640203		Trójniki PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 25 mm	1,00000	szt
73.		5640410		Zwężki PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 20/16 mm	1,00000	szt
74.		5640413		Zwężki PP ciśnieniowe do poł.zgrzew. Dz 25/20 mm	2,00000	szt
75.		5682202		Łącznik rurowy stalowy RU Dn 80 mm	1,05000	szt
76.		5700501		Zawory wod.czerp.kul.ze z.do węża 15mm	3,00000	szt
77.		5700506		Zawór czerpalny GZ 1/2" do poboru prób	4,00000	szt
78.		5701002		Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	0,33110	szt
79.		5701202		Zawór wodny przelot.kątowy gwint. 3/8"	1,00000	szt
80.		5701412		Zawór kulowy odc. GW1/2"	5,00000	szt
81.		5701413		Zawór kulowy odc. GW3/4"	5,00000	szt
82.		5701414		Zawór kulowy odc. GW1"	8,00000	szt
83.		5702001		Zawór wodny pływakowy,mos.M689 15 mm	1,00000	szt
84.		5703678		Zawór antyskażeniowy z odwodnieniem GW 3/4" np. typu EA291NF firmy Danfoss	1,00000	szt
85.		5703902		Zawory wodne zwrotne 15 mm	0,33110	szt
86.		5708320		Wężyk elastyczny do sprężarki GW 3/8"/GW3/8"	1,00000	szt
87.		5708405		Złącza elastyczne do spluczek 3/8"	1,00000	szt
88.		5717001		Syfon umywalkowy	1,00000	szt
89.		5721003		Zawór odc. kulowy do instalacji spręż.powietrza GW 1/2"	4,00000	szt
90.		5721005		Zawór kulowy do instalacji spręż.powietrza GW 1"	10,00000	szt
91.		5721035		Zawór zwrotny do instalacji spręż.powietrza GW 1"	5,00000	szt
92.		5836349		Zawór bezpieczeństwa o śr. nom. 15 mm np. SYR typ 2115 Dn 15 mm ze sprężyną dla ciśnienia otwarcia 6 bar	1,00000	szt
93.		5856000		Kurek manom.gwint.mos.1,0 MPa k.525	8,00000	szt
94.		5861393		Przepustnica m-kołn. Dn 80 mm np. firmy "Keystone" fig.320-112 z dźwignią ręczną	10,00000	szt
95.		5861403		Przepustnica m-kołn. Dn 80 mm np. firmy "Keystone" fig.320-112 z siłownikiem pneumatycznym typu PREMAIR	13,00000	szt
96.		5861413		Przepustnica m-kołn. Dn 80 mm np. firmy "Keystone" fig.320-112 z siłownikiem elektrycznym typu EPI-063 wyposażonym w moduł regulacyjny OM1	2,00000	szt
97.		5870030		Zawór elektromagnetyczny powietrza G 1" np. GSR typ 40	2,00000	szt
98.		5876580		Wibracyjny sygnalizator poziomu cieczy np. FTL260 (wersja kompaktowa mała) - firmy Endress+Hauser Polska Sp. z o. o. Wrocław	2,00000	szt
99.		5881475		Zawór odpowietrzający Dn 20 mm np. Mankenberg typ 1.12-G3/4"x1/2", ciśnienie robocze 0-0,6MPa	3,00000	szt
100.		5893213		Pompa dozująca NaOCl np. typu DDA 7.5-16 firmy "Grundfos" GmbH - Niemcy	1,00000	kpl
101.		5897761		Zbiornik retencyjny pneumatyki o pojemności 0,04 m3 i dopuszczalnym ciśnieniu pracy 10bar np. prod. ZSM "POLMO" - Brodnica - zabezpieczony antykorozyjnie z zewnątrz warstwami farby epoksydowej podkładowej	1,00000	szt
102.		5897777		Zbiornik sprężonego powietrza Dn 800 mm o dopuszczalnym ciśnieniu pracy 10bar np. typu ZSP3 prod. "Kotłorembud" S.J. - Bydgoszcz - zabezpieczony antykorozyjnie z zewnątrz warstwami farby epoksydowej podkładowej	1,00000	szt
103.		5897996		Przewód dozujący 9x6 PE	8,32000	m
104.		5897997		Złącza przewodu dozującego 9x6 PE	2,00000	szt
105.		6105310		Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody z baterią o mocy 3,5 kW	1,00000	kpl
106.		6143213		Manometr tarczowy M100-R(0-1,0MPa)	8,00000	szt
107.		6300772		Zbiornik hydroforowy Dn 1400 mm o pojemności 3,92 m3, z króćcami przyłączeniowymi Dn 80 mm, o dopuszczalnym ciśnieniu pracy 6 bar np. typu HP8 prod. "Kotłorembud" S.J. - Bydgoszcz - zabezpieczony antykorozyjnie z zewnątrz warstwami farby epoksydowej podkładowej	2,00000	szt
108.		6303046		Sprężarka bezolejowa spiralna (Q=14,4 Nm3/h; max.8 bar; N=2,2kW, zb.retencji 270 dm3)	1,00000	kpl
109.		6305009		Wodomierz do wody zimnej JS1-1,0 - G3/4"	1,00000	szt
110.		6305545		Elektromagnetyczny czujnik przepływu o zakresie 0-40 m3/h i średnicy połączenia kołn.50 mm np. MAG 5100W z przetwornikiem MAG 6000 - firmy "Siemens" Sp. z o.o. Warszawa	3,00000	szt
111.		6320299		Umywalki porcelanowe	1,00000	szt
112.		6320700		Postumenty porcelanowe do umywalk	1,00000	szt
113.		6325299		Miski ustępowe porcelanowe	1,00000	szt
114.		6327350		Płuczki ustępowe z tw.sztucz. n/zawieszzone	1,00000	szt
115.		6328101		Rura spluczna PVC z kolanem	1,00000	szt

REMONT STACJI UZDATNIANIA WODY W CHOMĘTOWIE, GMINA TRZEBIATÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE

Data : 2012-12-21

Str: 3

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
116.		6328111		Sedes z tw.szt.do misek ustęp.standard.	1,00000	szt
117.		6328600		Wsporniki do umywalek	1,00000	szt
118.		6383979		Odwodnienie liniowe ACO XTRA DRAIN	10,30000	m
119.		6386901		Aerator ciśnieniowy Dn 800 np. typu ARC-1 prod. "Kotłorembud" S.J. - Bydgoszcz (wykonaniu specjalne: średnica króćców przyłączeniowych Dn 80 mm), kompletny - zabezpieczony antykorozyjnie: wewn. farbą z atestem PZH a zewn. warstwami farby epoksydowej podkładowej	1,00000	szt
120.		6388005		Filtr ciśnieniowy Dn 1000 mm np. typu FCP-3 prod. "Kotłorembud" S.J. - Bydgoszcz (wykonanie B - średnica króćców przyłączeniowych Dn 80 mm), kompletny - zabezpieczony antykorozyjnie: wewn. farbą z atestem PZH a zewn. warstwami farby epoksydowej podkładowej	2,00000	szt
121.		6400216		Zawór odcinający z korpusem z PVC i membraną z EPDM typu 667 NO pilot 324 NO -firmy Gemu Dn 20 mm z kształtami przejściowymi Dn 20mm/GW 1"	3,00000	szt
122.		6402252		Tablica węzła redukcyjno-pomiarowego sprężonego powietrza (WRPSP) na konstrukcji stalowej z kompletnym wyposażeniem zgodnym z wykazem w p.t.	1,00000	kpl
123.		6430001		Przewód pneumatyczny PUN8	9,98400	m
124.		6430003		Przewód pneumatyczny PUN12	8,84000	m
125.		6430022		Złączka pneumatyczna PC12 - 1/2"	3,00000	szt
126.		6430023		Złączka pneumatyczna PCF08 - 3/8"	8,00000	szt
127.		6430024		Złączka pneumatyczna PCF12 - 1/2"	3,00000	szt
128.		6430028		Złączka pneumatyczna trójdrożna PT08 - 3/8"	4,00000	szt
129.		6430033		Złączka pneumatyczna PL08 - 1/4"	16,00000	szt
130.		6524401		Wentylator wyciągowy o wydajności 960 m3/h i mocy 60 W np. typu WW302ZS produkcji Metrix AB S.C	2,00000	szt
131.		6524405		Wentylator wyciągowy o wydajności 95 m3/h i mocy 8 W np. Silent 100 firmy Venture Industries	2,00000	szt
132.		6601903		Uchwyt do rurociągu Dz 20 mm ze stali nierdzewnej	1,00000	szt
133.		6601904		Uchwyt do rurociągu Dn 25 mm ze stali nierdzewnej	60,54300	szt
134.		6601907		Uchwyt do rurociągu Dn 50 mm ze stali nierdzewnej	1,26000	szt
135.		6601909		Uchwyt do rurociągu Dn 80 mm ze stali nierdzewnej	38,56050	szt
136.		6602201		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PP Dz 16 mm	3,78950	szt
137.		6602202		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PP Dz 20 mm	48,18700	szt
138.		6602203		Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PP Dz 25 mm	1,87500	szt
139.		6611080		Konstrukcje wsporcze do rur z kształtowników stalowych AISI 304	120,09800	kg
140.		6611099		Konstrukcje wsporcze stalowe zbiornika retencyjnego pneumatyki	8,30000	kg
141.		6800504		Podkładki stalowe ZGR M-10	0,08000	kg
142.		6801237		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ŚRD M-16 ze stali nierdzewnej	109,62000	kg
143.		6801502		Śruby stalowe z nakr.i podkł.ZGR M-8	0,44000	kg
144.		6815060		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 50 mm	6,30000	szt
145.		6815080		Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	63,00000	szt

Sprzęt

1.	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,20000	m-g
2.	34413	Wyciąg wolnostoj.z nap.elekt. 0,5-0,75 t	8,51320	m-g
3.	38110	Wózek widłowy elektryczny (1)	10,82000	m-g
4.	39000	Środek transportowy (1)	0,52925	m-g
5.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	7,60406	m-g
6.	71900	Piła tarczowa	3,53160	m-g
7.	72111	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	6,99600	m-g
8.	72613	Urządzenie do spawania TIG 500 A	367,12000	m-g
9.	83100	Sprężarka powietrza	22,99181	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---