

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45252126-7	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody oraz budowy dwóch naziemnych zbiorników retencyjnych oraz sieci wodociągowej  
 ADRES INWESTYCJI : Kańkowo dz. nr ew.1219, obręb 0009 Małkinia Górna  
 INWESTOR : Gmina Małkinia Górna  
 ADRES INWESTORA : ul. Przedszkolna 1, 07-320 Małkinia Górna  
 BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk  
 DATA OPRACOWANIA : marzec 2013

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : 4 kw. 12

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2013

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Podstawa opracowania

- Umowy z Inwestorem
- Projekt budowlany i wykonawczy
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

### 2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. stawka roboczogodzinny zł
2. koszty pośrednie %
3. zysk %

### 3. Ogólna charakterystyka obiektu

3.1 Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys wymiany urządzeń Stacji Uzdatniania Wody wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, dz. nr ew. 1219, obręb Kańkowo, gm. Małkinia Górna tj.:

- demontaż poprzez pocięcie i wywiezienie 3 szt. odzłaziaczy D=1400 mm, 2 szt. hydroforów poj 6000 l każdy; demontaż 2 szt. kompresorów olejowych, 1 szt. chlorator, 3 szt. zlew, 1 szt. miska ustępowa, armatura i rurociągi technologiczne i sanitarne, 1 szt. zbiornik na ścieki z kręgów betonowych, demontaż rurociągu wodociągowego ?150 w obrębie działki nr ew. 1219
- montaż zbiornika PEHD poj. 3 m3 na ścieki bytowo-gospodarcze
- montaż technologii uzdatniania wody wg projektu technologicznego SUW
- montaż dwóch zbiorników retencyjnych wody czystej wraz z infrastrukturą towarzyszącą Vcz=2x150m3
- montaż rurociągu wodociągowego od SUW do sieci wodociągowej wraz z wpięciem PE100 śr. zew 225 mm dł. 126,43 m
- montaż zestaw pompowy (II stopień) wraz z armaturą 3+1rez+4 o mocy 5,5 KW każda, Q=60 m3/h, H= 56 m
- montaż chloratora (komplet z osprzętem)
- dostosowanie istniejącego obiektu do wymogów sanitarnych

### 3.2. Lokalizacja obiektów - charakterystyka obiektów

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kańkowo, na działce nr ew. 1219, obręb Kańkowo, gm. Małkinia Górna.

Źródłem wody dla SUW są dwie studnie głębinowe (S1, S2) zlokalizowane na działce nr ew. 1219.

Woda w chwili obecnej ujmowana jest przy pomocy pomp głębinowych o mocy 11 kW każda, działających naprzemiennie. Po uzdatnieniu przy pomocy trzech odzłaziaczy, wpływa na zbiorniki hydroforowe, które podnoszą jej ciśnienie do około 0,4 MPa.

SUW w chwili obecnej jest czynnym technologicznie obiektem parterowym o ścianach prefabrykowanych obłożonych gazobetonem z dachem krytym papą asfaltową.

Elementy SUW podlegające budowie lub wymianie:

- demontaż rurociągu wodnego: budynek - do granicy działki - rurociąg zasilający sieć
- budowa rurociągów wodnych między obiektowych: budynek - zbiorniki retencyjne, zbiorniki retencyjne - budynek, budynek - wpięcie do istniejącej sieci ? 150- projektowane
- budowa rurociągu kanalizacji technologicznej - przelew i odwodnienie projektowanych zbiorników - wpięcie w istniejącą kanalizację technologiczną - projektowane
- częściowa wymiana rurociągu kanalizacji sanitarnej wraz z montażem szczelnego zbiornika na ścieki - projektowane
- demontaż zbiorników hydroforowych 2x6000 l wraz z sprężarką i układem rurociągów, zaworów, zasuw i wodomierzy
- demontaż miski ustępowej i trzech zlewów wraz z armaturą
- zestaw pompowy II stopnia wraz z układem rurociągów, zaworów, zasuw, wodomierzy - projektowane
- instalację wod-kan w budynku wraz z wentylacją pionu kanalizacyjnego - projektowana
- wyposażenie sanitariatu i pomieszczenia chloratora z armaturą - projektowane
- instalację ogrzewania - projektowana - grzejniki elektryczne
- instalację wentylacyjną - grawitacyjna - wymiana
- wyrzutnia ciepłego powietrza - kanał o przekroju kwadratu, czerpnia powietrza dla potrzeb agregatu z przepustnicami wielopłaszczyznowymi, wyrzutnia spalin agregatu - projektowane
- dwa osuszacze powietrza w pomieszczeniu hali technologicznej - projektowane
- instalację wentylacyjną mechanicznej - pomieszczenie WC z przedsionkiem, pom. chloratora

### 3.3 Technologia:

- ujmowanie wody za pomocą istniejącej studni głębinowej,
- napowietrzanie i odpowietrzanie wody,
- jednostopniowa filtracja pośpieszna na filtrach ciśnieniowych ze złożem katalitycznym,
- gromadzenie wody uzdatnionej w zbiornikach retencyjnych,
- pompowanie wody za pomocą zestawu pompowego II stopnia,
- płukanie filtrów za pomocą wydzielonej pompy płucznej i dmuchawy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż na zewnątrz</b>			
1	KNR 4-02 d.1. 0113-03 1	Demontaż rurociągu stalowego ciśnieniowego o śr. 150 mm - w wykopie - wraz z wykonaniem zaślepienia istniejącego rurociągu kołnierzem ślepym z żeliwa szarego 87	m  m	  87.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
2	KNR 4-02 d.1. 0231-02 1	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 150 mm - w wykopie  17.70	m  m	  17.700	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.700</b>
3	KNR 4-051 d.1. 0409-03 1	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - demontaż zbiornika betonowego na ścieki sanitarne  1	kpl.  kpl.	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Demontaż wewnątrz</b>			
4	KNR 4-02 d.1. 0506-05 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach kołnierzowych o śr. nom. 50-80 mm - wraz z kształtkami - w budynku Krotność = 1.3 38	m  m	  38.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
5	KNR 4-02 d.1. 0506-07 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach kołnierzowych o śr. nom. 100 mm - wraz z kształtkami - w budynku Krotność = 1.3 24	m  m	  24.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
6	KNR 4-02 d.1. 0506-09 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach kołnierzowych o śr. nom. 150 mm - wraz z kształtkami - w budynku Krotność = 1.3 25	m  m	  25.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
7	KNR 4-02 d.1. 0507-02 2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. do 25 mm wraz z kształtkami - rurociągi CO, ZW, CWU, pneumatyka i pomocnicze  238	m  m	  238.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>238.000</b>
8	KNR 4-02 d.1. 0231-01 2	Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - w wykopie w budynku wraz z kształtkami - kanalizacja sanitarna  25	m  m	  25.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
9	KNR 4-02 d.1. 0231-02 2	Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie w budynku wraz z kształtkami - kanalizacja sanitarna  15	m  m	  15.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10	KNR 4-02 d.1. 0230-01 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie w budynku wraz z kształtkami - kanalizacja technologiczna  17	m  m	  17.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
11	KNR 4-02 d.1. 0230-02 2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie w budynku wraz z kształtkami - kanalizacja technologiczna  38	m  m	  38.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
12	KNR 4-02 d.1. 0129-04 2	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o śr. 50-80 mm  8	szt.  szt.	  8.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
13	KNR 4-02 d.1. 0129-05 2	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o śr. 100 mm  15	szt.  szt.	  15.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
14	KNR 4-02 d.1. 0129-06 2	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o śr. 150 mm  9	szt.  szt.	  9.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-02 d.1. 0133-02 2	Demontaż zaworu przelotowego do śr. 25 mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
16	KNR 4-02 d.1. 0129-05 2	Demontaż wodomierz śrubowego kołnierzowego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 8 d.1. 0225-02 2	Demontaż zlewu żeliwnego lub kamionkowego	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	KNNR 8 d.1. 0225-05 2	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	kalk. własna d.1. 2	Demontaż filtra - odżelaziacza o śr. 1400 mm wraz z opróżnieniem ze złoża i całym osprzętem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR-W 4-02 d.1. 0145-12 2	Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności do 6000 dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR 7-04 d.1. 0601-04 z.o 2 3.2.	Chlorator. Masa do 0.05 t. Montaż sposobem półmechanicznym Demontaż złomowy.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 4-02 d.1. 0148-02 2 analogia	Demontaż sprężarki o wydajności do 20 m3/h wraz z osprzętem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR-W 4-02 d.1. 0427-03 2	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji sprężonego powietrza o śr.do 150 mm wraz z osprzętem (zawory, manometry itp.)	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR 4-02 d.1. 0140-01 2 analogia	Demontaż podgrzewacza wody (bojlera) o pojemności do 200 dm3 wraz ze wspornikami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 4-02 d.1. 0520-01 2	Demontaż grzejnika - pieca akumulacyjnego	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	KNR 4-02 d.1. 0520-02 2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 - grzejnik typu fawier	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
27	KNR-W 4-02 d.1. 0410-01 2	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 wraz z osprzętem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR 4-04 d.1. 1104-01 2 1104-03 analogia	Wywóz elementów stalowych technologii przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodami skrzyniowymi na odległość 2 km. Uwzględniono także pocięcie elementów wielkogabarytowych - przekazanie zdemontowanych elementów Inwestorowi	t		
		24	t	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne i montażowe na zewnętrzne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	d.2. wycena indywidualna	Zakup pionowego zbiornika retencyjnego wraz z montażem, transportem, osprzętem(sondy pomiarowe - poziom wody w zbior.), izolacją i płaszczem ochronnym z blachy ocynkowanej i lakierowanej objętości użytkowej 150 m3, fi 4500 mm, średnica zewnętrzna 4740 mm	szt		
	1	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2. 0206-04	1	469.87*0.8	m <sup>3</sup>	375.896	
				<b>RAZEM</b>	<b>375.896</b>
31	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
d.2. 0301-02	1	469.87*0.2	m <sup>3</sup>	93.974	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.974</b>
32	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.1m)	m <sup>2</sup>		
d.2. 0322-02	1	0322-08	m <sup>2</sup>	874.320	
		874.32		<b>RAZEM</b>	<b>874.320</b>
33	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 20 cm - podłoża pod studnie i zbiornik na ścieki	m <sup>3</sup>		
d.2. 0511-06	1	(2*2*2)+(1.3*2.8)	m <sup>3</sup>	11.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.640</b>
34	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.2. 0511-02	1	226.51*0.15	m <sup>3</sup>	33.977	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.977</b>
35	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm dla śr. 160 mm; grub. 22,5 cm dla śr. 225 mm - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.2. 0511-02	1	((100.08*0.16)+(126.43*0.225))-(100.08*0.08*0.08*3.14)-(126.43*0.1125*0.1125*3.14)	m <sup>3</sup>	37.424	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.424</b>
36	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.2. 0511-03	1	226*0.2	m <sup>3</sup>	45.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.200</b>
37	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.2. 0109-07	1	z.sz.3.9. 9907	m	63.700	
		63.7		<b>RAZEM</b>	<b>63.700</b>
38	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.2. 1011-07	1	36	złącz.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
39	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
d.2. 1012-03	1	26	szt	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
40	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
d.2. 0109-10	1	z.sz.3.9. 9907	m	126.430	
		126.43		<b>RAZEM</b>	<b>126.430</b>
41	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione - wraz z wpięciem w istniejący wodociąg śr. 150 mm - wg schematu proj wyk. - W17	złącz.		
d.2. 1011-10	1	z.sz.3.9. 9912-9	złącz.	36.000	
		36		<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
42	KNR-W 2-18	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm - W2, W4, W5, W8, W10, W11, W18, W19	kpl.		
d.2. 0205-04	1	8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-18 d.2. 0901-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m Krotność = 0.5 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR 5-10 d.2. 0303-02 1	Układanie rury ochronne typu AROT śr. do 110 mm w wykopie  2	m  m	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR-W 2-18 d.2. 0708-01 1	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2  2	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR-W 2-18 d.2. 0704-02 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm  2	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2-18 d.2. 0707-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm  2	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNR-W 2-18 d.2. 0707-02 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej 200-250 mm  1	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNNR 4 d.2. 2001-01 1	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę  2.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.100	  2.100
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
50	KNNR 4 d.2. 1308-02 1	Kanały z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 41 (SN4) o śr. 160 mm łączone na wcisk  36.38	m  m	  36.380	  36.380
				<b>RAZEM</b>	<b>36.380</b>
51	KNR 2-18 d.2. 0804-01 1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm  36.38	m  m	  36.380	  36.380
				<b>RAZEM</b>	<b>36.380</b>
52	KSNR 4 d.2. 1412-01 1	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 1	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	kalk. własna 1	Montaż prefabrykowanego zbiornika bezodpływowego (szamba) PE-HD o pojemności 3 m <sup>3</sup> w gotowym wykopie  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego  190.13	m  m	  190.130	  190.130
				<b>RAZEM</b>	<b>190.130</b>
56	KNR 2-01 d.2. 0211-07 1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 330.302	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  330.302	  330.302
				<b>RAZEM</b>	<b>330.302</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 2-01 d.2. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  447.004	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  447.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>447.004</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty wewnątrz</b>			
<b>2.2.</b>		<b>Instalacja wod-kan sanitarna i kanalizacja technologiczna</b>			
<b>1</b>					
58	KNR INSTAL d.2. 0105-09 2.1	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR INSTAL d.2. 0105-01 2.1	Podejście dopływowe do zaworów czepalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60	KSNR 4 d.2. 0212-02 2.1	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KSNR 4 d.2. 0214-02 2.1	Ustępy z płuczką typu kompakt  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 2-15 d.2. 0112-01 2.1	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - zawór ćwierćobrotowy  7	szt.  szt.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
63	KNR 2-15 d.2. 0112-03 2.1 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm - hydrofornia lub pompownia  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KSNR 4 d.2. 0105-01 2.1	Rurociągi z rur PEX o śr. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  6.5	m  m	  6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
65	KSNR 4 d.2. 0105-01 2.1	Rurociągi z rur PEX o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  15.2	m  m	  15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>
66	KSNR 4 d.2. 0105-02 2.1	Rurociągi z rur PEC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  4.3	m  m	  4.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.300</b>
67	KNR 2-15 d.2. 0205-02 2.1	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową  5.5	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
68	KNR 2-15 d.2. 0228-01 2.1	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR 2-15 d.2. 0228-02 2.1	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  2.1	m  m	  2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
70	KNR 2-15 d.2. 0228-03 2.1	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  23.1	m  m	  23.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNNR 4 d.2. 1308-02 2.1	Kanały z rur PVC-U LITE kl. N, SDR 41 (SN4) o śr. 160 mm łączone na wcisk	m		
		24.2	m	24.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
72	KNR 2-15 d.2. 0212-01 2.1	Montaż wpustów żeliwnych podłogowych o śr. 50 mm - przedsionek WC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR 2-15 d.2. 0212-02 2.1 analogia	Montaż karatki ściekowej przemysłowej 200x200 mm fi 110 - pom. chlorownia i pom. hala technologiczna	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
74	KNR 2-15 d.2. 0208-03 2.1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR 2-15 d.2. 0208-04 2.1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR 2-15 d.2. 0208-05 2.1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm - wraz z kominkiem kanalizacyjnym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR 2-15 d.2. 0208-05 2.1	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
78	KNR 2-15 d.2. 0217-02 2.1	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR 2-15 d.2. 0217-03 2.1	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 0-31 d.2. 0107-01 2.1	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	KNR 0-31 d.2. 0107-05 2.1	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR 2-01 d.2. 0414-05 2.1	Wykopy ręczne rowów i kanałów o głębok.1.0 m o szer.dna 1-2.5 m - kat.gr.III	m <sup>3</sup>		
		66.4	m <sup>3</sup>	66.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.400</b>
83	KNR-W 2-18 d.2. 0511-02 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, obsypka i zasypka - w budynku	m <sup>3</sup>		
		27.7	m <sup>3</sup>	27.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.700</b>
84	KNR 2-01 d.2. 0501-01 2.1	Ręczne zasypywanie wykopów w budynku ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		
		35.2	m <sup>3</sup>	35.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
85	KNR 2-18 d.2. 0804-01 2.1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 150 mm	m		
		52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 2-15 d.2. 0112-02 2.1 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm- zawór czerpalny ze złączką do węży w pomieszczeniu hala technologiczna, chlorowni i pomieszczeniu WC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
87	KNR 7-28 d.2. 0205-02 2.1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murywanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
88	KNR 5-08 d.2. 0402-04 2.1	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)-grzejniki elektryczne: - Hala technologiczna 7 x 1700 W - Korytarz 2 x 450 W - Pom. agregatu 700 W - WC z przedsionkiem 400 W - Pom. chloratora 700 W 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
89	KNR 0-31 d.2. 0105-01 2.1	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z podejściem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2.</b>		<b>Wyposażenie technologiczne</b>			
<b>2</b>					
<b>2.2.</b>		<b>Technologia urządzenia</b>			
<b>2.1</b>					
90	kalk. własna 2.2. 1	Zestaw pompowy 3+1 rez.=4 pomp. Q=60 m3 i wys. podnoszenia 56 m i mocy każdej 5,5 kW - zakup, montaż, uruchomienie - układ pracy z przetwornicą częstotliwości w trybie falownika "kroczącego"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNNR 11 d.2. 0207-04 2.2. analogia 1	Filtr ciśnieniowy - odżelaziacz - Q=14m3/h - zbiornik stalowy D=1800 mm, H=2766m z króćcami dn 100mm - głowica ze sterownikiem do płukania - złożo R1 Braunsztyn H=1m - kompletne orurowanie DN100 - komplet przepustnic z napędem pneumatycznym DN 100 - 6 zaworów aquamatic - ster. pneumat. 3	kpl		
			kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
92	kalk. własna 2.2. 1	Areator - mieszacz wodno-powietrzny - zbiornik stalowy D 1600mm, H 2900mm - przyłącze kołnierzone DN 100 - odpowietrznik automatyczny 1.00	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	kalk. własna 2.2. 1	Układ napowietrzania: kompresor - Q=28,8 m3/h, - 4,9 kW - zbiornik ciśnieniowy 100l; kompresor rezerwowy - rozdzielacz pneumatyczny z kompletnym osprzętem 2.00	kpl		
			kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94	kalk. własna 2.2. 1	Dmuchała typu K08RMD - wydajność 165 m3/h - ciśnienie sprężania 0,05 MPa - moc silnika 5,5kW 1.00	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNNR 11 d.2. 0608-04 2.2. 1	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.05 t - dawkownik - zbiornik zarobowy - taca zabezpieczająca - zawór wtryskowy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	kalk. własna 2.2. 1	Szafa sterująca pracą filtrów ze sterownikiem programowalnym typu PLC (objętościowym)	kpl		
		1	kpl	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	kalk. własna	Rozdzielnia główna technologiczna zasilająco-sterująca urządzeniami technologicznymi (z zabezpieczeniami urządzeń)	kpl		
d.2.					
2.2.					
1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN125 kołnierzowy wraz z montażem	szt.		
d.2.	0209-04				
2.2.					
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN150 kołnierzowy wraz z montażem	szt.		
d.2.	0209-04				
2.2.					
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN200 kołnierzowy wraz z montażem	szt.		
d.2.	0209-05				
2.2.					
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	kalk. własna	Pompa płuczna o mocy 7,5 KW Q= 110 m3/h i wysokości podnoszenia 17-18 m st.w.	szt		
d.2.					
2.2.					
1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - zakup i montaż osuszacza powietrza	szt.		
d.2.	0402-04				
2.2.					
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2.</b>		<b>Montaż SUW wraz z materiałami</b>			
<b>2.2</b>					
103	KNNR 4	Zasuwa kołnierzowa DN100mm z miękkim uszczelnieniem	kpl.		
d.2.	1112-02				
2.2.					
2		12.00	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
104	KNNR 4	Zasuwa kołnierzowa DN150mm z miękkim uszczelnieniem	kpl.		
d.2.	1112-03				
2.2.					
2		11.00	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
105	KNNR 4	Zawór zwrotny dwupływakowy DN 150mm	szt.		
d.2.	0130-08				
2.2.	analogia				
2		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNNR 4	Zawór zwrotny gwintowany DN 20 mm	szt.		
d.2.	0130-02				
2.2.					
2		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
107	kalk. własna	Montaż zaworu redukcyjnego kołnierzowego DN 20mm z nastawą 0,45Mpa	szt		
d.2.					
2.2.					
2		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	kalk. własna	Montaż zaworu redukcyjnego kołnierzowego DN 20mm z nastawą 0,55Mpa	szt		
d.2.					
2.2.					
2		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	KNNR 11 d.2. 0208-04 2.2. 2	Zawór elektromagnetyczny do sprężonego powietrza DN20  1.00	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	kalk. własna 2.2. 2	Zawór odpowietrzający DN 25 ( do filtrów i aeratora)  5.00	szt.  szt.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
111	kalk. własna 2.2. 2	Zawór bezpieczeństwa gwintowany pełnoskokowy sprężynowy kątowy typ 775C DN=20x32mm - nastawa 0,55 Mpa - przekrój A=201 mm <sup>2</sup> 1.00	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNKRB 4-I d.2. 0405-06 2.2. analogia 2	Montaż manometru tarczowego z rurką Bourdona DN100 o zakresie 0-1 MPa  6.00	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
113	KNKRB 4-I d.2. 0405-06 2.2. analogia 2	Montaż zaworu manometrycznego z kurkiem probiecznym  6.00	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
114	KNNR 4 d.2. 0130-01 2.2. 2	Zawory kulowe DN 15 mm  13.00	szt.  szt.	  13.000	  13.000
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
115	KNNR 4 d.2. 0130-02 2.2. 2	Zawory kulowe DN 20 mm  20	szt.  szt.	  20.000	  20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
116	KNNR 4 d.2. 0130-03 2.2. 2	Zawory kulowe DN 25 mm  10.00	szt.  szt.	  10.000	  10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
117	KNNR 4 d.2. 0130-06 2.2. 2	Zawory kulowe DN 50 mm  5.00	szt.  szt.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
118	KNNR 4 d.2. 0130-06 2.2. 2	Zawór zwrotny gwintowany DN 50 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNR-W 2-18 d.2. 0114-04 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 150mm - redukcje DN 150/100mm  7.00	szt.  szt.	  7.000	  7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
120	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 100mm - trójnika DN 100/100mm  12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
121	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 150mm - trójnika DN 150/100mm  12	szt.  szt.	  12.000	  12.000
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9.00	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
122	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 150mm - trojnika DN 150/150mm	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
123	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 100mm - czwornika PVC DN100	szt		
		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
124	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 100mm - kolana PVC DN100	szt		
		23.00	szt	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
125	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 150mm - kolana PVC DN150	szt		
		22.00	szt	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
126	KNR-W 2-18 d.2. 0114-03 2.2. analogia 2	Montaż kształtek PVC o śr. 100mm - opaska z kroćcem	szt		
		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
127	KNR 2-28 d.2. 0201-03 2.2. z.sz.3.4. 2 analogia	Przewody technologiczne z rur PVC 110 mm	m		
		18.24	m	18.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.240</b>
128	KNR 2-28 d.2. 0201-04 2.2. z.sz.3.4. 2 analogia	Przewody technologiczne z rur 160	m		
		51.15	m	51.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.150</b>
129	KNNR 4 d.2. 0106-01 2.2. 2	Rurociągi w instalacjach PVC 20	m		
		38.60	m	38.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.600</b>
130	KNNR 4 d.2. 0106-02 2.2. 2	Rurociągi w instalacjach PVC 25	m		
		3.50	m	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
131	KNNR 4 d.2. 0106-03 2.2. 2	Rurociągi w instalacjach wodociągowych PVC 32	m		
		4.20	m	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
132	KNNR 4 d.2. 0112-01 2.2. 2	Rurociągi z PP 20	m		
		9.00	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
133	KNNR 4 d.2. 0112-02 2.2. 2	Rurociągi PVC 32	m		
		38.30	m	38.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.300</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	KNNR 4 d.2. 0112-06 2.2. 2	Rurociągi z PVC 63  23.5	m  m	  23.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.500</b>
135	KNNR 4 d.2. 1009-07 2.2. 2	Montaż rurociągów wodociągowych i technologicznych z rur PVC 160  9.50	m  m	  9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
136	KNNR 4 d.2. 1009-09 2.2. 2	Montaż rurociągów technologicznych z rur PVC 200  1.00	m  m	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	KNNR 4 d.2. 1012-03 2.2. 2	Montaż kolana polietylenowego bosego 90st PVC 160mm  3.00	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
138	KNNR 4 d.2. 1012-03 2.2. analogia 2	Montaż kolana polietylenowego bosego 90st PVC 200mm  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	KNR 2-15 d.2. 0112-02 2.2. analogia 2	Zawór regulacyjny DN 20 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140	KNNR 11 d.2. 0204-01 2.2. analogia 2	Zawór odcinający chemioodporny DN 15  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141	KNNR 11 d.2. 0204-01 2.2. analogia 2	Zawór zwrotny chemioodporny DN 15  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142	KNR 2-15 d.2. 0112-02 2.2. 2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm - zawór kulowy do poboru próbek wody  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
143	KNR 2-18 d.2. 0314-01 2.2. analogia 2	Kompensator o śr.125 mm w rurociągach sieci wodociągowych  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
144	d.2. kalk. własna 2.2. 2	Koszty rozruchu i szkolenia  1.00	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Wentylacja</b>			
145	KNR 2-17 d.2. 0110-02 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - wyrzutnia ciepłego powietrza 8.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
146	KNR 0-34 d.2. 0301-03 3	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm wełną mineralną gr. 10 cm - izolacja wyrzutni ciepłego powietrza 9.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
147	KNR 2-17 d.2. 0110-02 3 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - płaszcz wyrzutni ciepłego powietrza 9,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
148	KNR 2-17 d.2. 0134-01 3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm i wymiarach 400x500x175 mm- czerpnia dla pomieszczenia agregatu prądotwórczego wraz z napędem automatycznym za pomocą siłownika - wlot zabezpieczony siatką stalową ocynkowaną 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
149	KNR 2-17 d.2. 0145-01 3	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
150	KNR 2-17 d.2. 0145-02 3 z.o.3.3. 9903	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych - Turbowent  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
151	KNR 2-17 d.2. 0150-02 3	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3235.2582		
2.	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	36.5000		
3.	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	33.8900		
4.	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	30.8800		
5.	Monter urządzeń i inst.powietrz.III	r-g	6.3800		
6.	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	6.3800		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Filtr ciśnieniowy - odżelaziacz ODE-1800/A AQUAM - zbiornik stalowy D=1800 mm z króćcami dn 100mm - sterowniaie pneumatyczne - złożo żwirowo-katalityczne - kompletne orurowanie DN100 - komplet zaworów z napędem pneumatycznym AQUAMATIC 2xDn100, 3xDn80, 1xDn50 (powietrze)	kpl	3.0000		3.0000							
2.	pionowy zbiornik retencyjny wraz z montażem, transportem, osprzętem(sonda pomiarowe - poziom wody w zbior.), izolacją i płaszczem ochronnym z blachy ocynkowanej i lakierowanej objętości użytkowej 150 m3, fi 4500 mm, średnica zewnętrzna 4740 mm	szt	2.0000		2.0000							
3.	rozdzielnia główna technologiczna zasilająco- sterująca urządzeniami technologicznymi (z zabezpieczeniami urządzeń)	kpl	1.0000		1.0000							
4.	zestaw pompowy 3+1rez.=4 pomp. Q=60 m3 i wys. podnoszenia 56 m i mocy każdej 5,5 kW - zakup, montaż, uruchomienie - układ pracy z przetwornicą częstotliwości w trybie falownika "kroczącego"	kpl	1.0000		1.0000							
5.	Układ napowietrzania: np. TANDEM 4 kompresor Q= 28,8 m3/h, 4,9 kW zbiornik ciśnieniowy 100l; kompresor rezerwowo	kpl	2.0000		2.0000							
6.	Areator - Kaskadowy z osprzętem D=1600 mm. V = 4,1 m3	kpl	1.0000		1.0000							
7.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm	m	128.9586		128.9586							
8.	Dmuchawa typu K08RMD - wydajność 165 m3/h - ciśnienie sprężania 0,05 MPa - moc silnika 5,5kW	kpl	1.0000		1.0000							
9.	Szafa sterująca pracą filtrów	kpl	1.0000		1.0000							
10.	Pompa płuczna o mocy 7,5 KW Q= 110 m3/h i wysokości podnoszenia 17-18 m sł.w.	szt	1.0000		1.0000							
11.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	176.2472		176.2472							
12.	osuszacz powietrza	szt	2.0000		2.0000							
13.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr.150 mm	szt	8.0000		8.0000							
14.	mufa elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm	szt	36.0000		36.0000							
15.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm	szt	36.0000		36.0000							
16.	kołnierz do rur stalowych DN 150	szt	37.0000		37.0000							
17.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm	szt	36.0000		36.0000							
18.	Koszty rozruchu i szkolenia	kpl	1.0000		1.0000							
19.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 150 mm	szt	11.0000		11.0000							
20.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	64.9740		64.9740							



Lp.	Nazwa	J m	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
21.	Zasuwa kołnierзова DN100mm z miękkim uszczelnieniem	szt	12.0000		12.0000							
22.	króciec jednokołnierzowy FW PE śr. 160 mm	szt	36.0000		36.0000							
23.	wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 125 mm wraz z montażem i zdalnym nadajnikiem impulsów	szt	2.0000		2.0000							
24.	rury PVC 160	m	61.3515		61.3515							
25.	TURBOWENT o śr.do 250 mm	szt	10.0000		10.0000							
26.	zbiornik bezodpływowy kompletny HDPE	szt	1.0000		1.0000							
27.	grzejnik 1700W	szt	7.0000		7.0000							
28.	kolano PVC DN150	szt	22.0000		22.0000							
29.	zestaw kompletny-chlorator o masie do 0,05 t - dawkownik - zbiornik zarobowy - taca zabezpieczająca - zawór wtryskowy	szt	1.0000		1.0000							
30.	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN200 kołnierzowy wraz z montażem i zdalnym nadajnikiem impulsów	szt	1.0000		1.0000							
31.	Kratka ściek.chrom. przemysłowa fi 110 mm 200x200 mm	szt	5.0000		5.0000							
32.	Zawór odpowietrzający DN 25 ( do filtrów i aeratora)	kpl	5.0000		5.0000							
33.	kształtka PE FW DN150	szt	17.0000		17.0000							
34.	rura PVC-U LITE kl. N, SDR 41 (SN4) o śr. 160 mm	m	56.3394		56.3394							
35.	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów DN150 kołnierzowy wraz z montażem i zdalnym nadajnikiem impulsów	szt	1.0000		1.0000							
36.	trójnik redukcyjny PVC 160/110 mm'	szt	9.0000		9.0000							
37.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	62.4000		62.4000							
38.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/l o śr.wyotów do 250 mm	szt	10.0000		10.0000							
39.	Trójnik równoprzel.elektroop.z PE fi 160mm	szt	3.0000		3.0000							
40.	wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr.do 200 mm	szt	10.0000		10.0000							
41.	rozdzielacz pneumatyczny z kompletnym osprzętem - zawory, manometry itp.	kpl	1.0000		1.0000							
42.	kolano do zgrzewania elektrooporowego śr. zew. 160 mm	szt	5.0000		5.0000							
43.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm o wymiarach 400x500x175 mm z napędem automatycznym za pomocą siłownika	szt	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
44.	czwornik PVC DN100	szt	4.0000		4.0000							
45.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.9180		0.9180							
46.	Zawór bezpieczeństwa gwintowany pełnoskokowy sprężynowy kątowy typ 775C DN=20x32mm - nastawa 0,55 Mpa - przekrój A=201 mm <sup>2</sup>	kpl	1.0000		1.0000							
47.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt	124.8000		124.8000							
48.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.2361		0.2361							
49.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	8.0000		8.0000							
50.	Trójnik równoprzelotowy PE DN 225 SDR 17	szt	1.0000		1.0000							
51.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	8.0000		8.0000							
52.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	116.4441		116.4441							
53.	kręgi żelbetowe wys.500 mm	szt	5.2500		5.2500							
54.	kolano PVC DN100	szt	23.0000		23.0000							
55.	mufa elektrooporowa redukcyjna PE, PEHD o śr. zewn. 225/160 mm	szt	2.0000		2.0000							
56.	trójnik PVC 160	szt	5.0000		5.0000							
57.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	124.8000		124.8000							
58.	kompensatory żeliwne kołnierzowe	szt	2.0000		2.0000							
59.	grzejnik 700W	szt	2.0000		2.0000							
60.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	1.3502		1.3502							
61.	właz żeliwny typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000							
62.	manometr tarczowy z rurką Bourdona DN100 o zakresie 0-1 MPa	szt	6.0000		6.0000							
63.	zawór manometryczny z kurkiem probiecznym	szt	6.0000		6.0000							
64.	grzejnik 450W	szt	2.0000		2.0000							
65.	wełna mineralna gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	10.9250		10.9250							
66.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt	11.9427		11.9427							
67.	kształtki kanalizacyjne z PCW 160 mm	szt	9.0000		9.0000							
68.	drewno na stemple iglaste nasycane	m <sup>3</sup>	0.7869		0.7869							
69.	urządzenia sanitarne typu "Kompakt" - białe	szt	1.0000		1.0000							
70.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	2.1420		2.1420							
71.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	64.9000		64.9000							
72.	Zawór elektromagnetyczny do sprężonego powietrza DN20	szt	1.0000		1.0000							
73.	rury PVC 110	m	18.6048		18.6048							
74.	trójnik PVC 110	szt	12.0000		12.0000							
75.	kineta studzienki z PE	szt	1.0000		1.0000							
76.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
77.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	5.0400		5.0400							
78.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk."	kg	59.8400		59.8400							
79.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 110 mm	m	21.2982		21.2982							
80.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	55.6400		55.6400							
81.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	9.0000		9.0000							
82.	Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm	szt	2.0000		2.0000							
83.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	20.0000		20.0000							
84.	Zawór regulacyjny DN 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
85.	kolano polietylenowe bosc 90st PVC 160mm	szt	3.0000		3.0000							
86.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1.0000		1.0000							
87.	kształtk przelotowa do połączeń kołnierzowych - włączenie do istniejącego wodociągu DN 150	szt	1.0000		1.0000							
88.	rury z PVC 63	m	25.3800		25.3800							
89.	trzon studzienki rura karbowana	m	1.0500		1.0500							
90.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl. 150	szt	234.0000		234.0000							
91.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 20,0mm	m	16.7200		16.7200							
92.	grzejnik 400W	szt	1.0000		1.0000							
93.	właz żeliwny typu lekkiego	szt	1.0000		1.0000							
94.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	5.0000		5.0000							
95.	redukcje DN 150/100mm	szt	7.0000		7.0000							
96.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	53.6190		53.6190							
97.	umywalki porcelanowe prostokątne	szt	2.0000		2.0000							
98.	właz żeliwny typ lekki	szt	1.0000		1.0000							
99.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	13.0000		13.0000							
100.	rury PVC 32	m	45.6900		45.6900							
101.	podgrzewacz wody przepływowy 3,7 kW	kpl	1.0000		1.0000							
102.	uszczelka	szt	2.0000		2.0000							
103.	siatka stalowa ocynkowana o wymiarach 400x500 mm	kg	2.0000		2.0000							
104.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany ze ćwierćobrotowy DN15	szt	7.0000		7.0000							
105.	kształtki z PE o śr. 20 mm	szt	11.4000		11.4000							
106.	Zawór zwrotny dwupływakowy DN 150mm	szt	1.0000		1.0000							
107.	kolano polietylenowe bosc 90st PVC 200mm	szt	1.0000		1.0000							
108.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	10.6200		10.6200							
109.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	10.0000		10.0000							
110.	kausze stalowe ocynkowane	szt	250.0000		250.0000							
111.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	13.6800		13.6800							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
112.	stożek odciążający	szt	1.0000		1.0000							
113.	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000		8.0000							
114.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	26.0000		26.0000							
115.	kształtki żeliwne, kanalizacyjne, śr. 100 mm	szt	1.6000		1.6000							
116.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	18.8400		18.8400							
117.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 100 mm'	szt	24.0000		24.0000							
118.	podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	8.0000		8.0000							
119.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt	42.0300		42.0300							
120.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 150 mm'	szt	22.0000		22.0000							
121.	rury PVC 20	m	39.7580		39.7580							
122.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nominalnej 160 mm	szt	18.8004		18.8004							
123.	tuleje ochronne	szt	7.1510		7.1510							
124.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	7.5000		7.5000							
125.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany ze złączką do węża DN 20	szt	3.0000		3.0000							
126.	tuleje wspomagające 15 mm	szt	9.0000		9.0000							
127.	łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane, śr. 32 mm	szt	10.4000		10.4000							
128.	Kształtki PVC Dn 100 - opaska z króćcem	szt	4.0000		4.0000							
129.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	26.4600		26.4600							
130.	kołnierz ślepy DN 150 z żeliwa szarego	szt	1.0000		1.0000							
131.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	11.7500		11.7500							
132.	rury z PVC 200	m	1.0200		1.0200							
133.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 25,0mm	m	4.7300		4.7300							
134.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	25.0000		25.0000							
135.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 160 mm	szt	1.0000		1.0000							
136.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.0700		0.0700							
137.	sznur konopny smołowany	kg	6.2700		6.2700							
138.	szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15	szt	4.0000		4.0000							
139.	kominek kanalizacyjny z PCW 110 mm - wentylacja pionu	szt	1.0000		1.0000							
140.	kształtki z PE o śr. 16 mm	szt	4.8750		4.8750							
141.	sznur konopny surowy	kg	4.5800		4.5800							
142.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	10.5000		10.5000							
143.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'	kg	1.9000		1.9000							
144.	wpusty ściekowe podłogowe z rusztem	szt	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
145.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	3.0000		3.0000							
146.	taśma Thermajoint FR	m	22.5150		22.5150							
147.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 50 mm	m	6.5100		6.5100							
148.	Rura(PEX)z warst.antydyf fi 16,0mm	m	7.1500		7.1500							
149.	Taśma z folii polietyl.do znak.tras	m	190.1300		190.1300							
150.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyotów do 250 mm	szt	10.4000		10.4000							
151.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	10.3000		10.3000							
152.	kształtki z PE o śr. 25 mm	szt	3.2250		3.2250							
153.	Zawór zwrotny gwintowany DN 50 mm	szt	1.0000		1.0000							
154.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	12.3600		12.3600							
155.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	4.1200		4.1200							
156.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	14.4200		14.4200							
157.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany 3/4" - kranik	szt	3.0000		3.0000							
158.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt	2.0000		2.0000							
159.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8.3935		8.3935							
160.	rury przepustowe z PCW	m	1.8810		1.8810							
161.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt	12.0000		12.0000							
162.	rury ochronne typu AROT	m	2.0800		2.0800							
163.	kształtki PVC 32	szt	25.2780		25.2780							
164.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	5.1400		5.1400							
165.	Zawór zwrotny gwintowany DN 20 mm	szt	3.0000		3.0000							
166.	Zawór odcinający chemioodporny DN 15	szt	1.0000		1.0000							
167.	bale iglaste obrzynane nasycone kl.III	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400							
168.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.5000		0.5000							
169.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	10.5000		10.5000							
170.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	18.4800		18.4800							
171.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.0566		0.0566							
172.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.4000		0.4000							
173.	Zawór zwrotny chemioodporny DN 15	szt	1.0000		1.0000							
174.	rury PP 20	m	9.9000		9.9000							
175.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	1.0000		1.0000							
176.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
177.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	4.0000		4.0000							
178.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 75 mm	m	1.9593		1.9593							
179.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	7.5000		7.5000							
180.	złączki kielichowe miedziane	szt	8.0000		8.0000							
181.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 75 mm	szt	1.1319		1.1319							
182.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych śr. 150 mm	szt	4.0800		4.0800							
183.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	4.1200		4.1200							
184.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 50 mm	szt	1.2320		1.2320							
185.	kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"	szt	1.0300		1.0300							
186.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.4000		0.4000							
187.	Montaż zaworu redukcyjnego kołnierowego DN 20mm z nastawą 0,45Mpa	kpl	1.0000		1.0000							
188.	Montaż zaworu redukcyjnego kołnierowego DN 20mm z nastawą 0,55Mpa	kpl	1.0000		1.0000							
189.	korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm	szt	8.0000		8.0000							
190.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 75 mm	szt	6.7720		6.7720							
191.	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	2.0000		2.0000							
192.	uchwyt rur PVC 20	szt	27.0200		27.0200							
193.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.1400		2.1400							
194.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0400		0.0400							
195.	przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt	1.0000		1.0000							
196.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.2500		0.2500							
197.	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0147		0.0147							
198.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0700		0.0700							
199.	rury PVC 25	m	3.6050		3.6050							
200.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	2.6000		2.6000							
201.	Uchwyt do rurociągu fi 10-15 mm	szt	4.0000		4.0000							
202.	uchwyty do rurociągów	szt	47.8750		47.8750							
203.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierowe	szt	0.2000		0.2000							
204.	podchloryn sodowy	kg	2.8800		2.8800							
205.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	14.1000		14.1000							
206.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	8.1000		8.1000							
207.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0600		2.0600							
208.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 160 mm	szt	2.0000		2.0000							
209.	przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt	1.0000		1.0000							

Lp.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
210.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom. 150 mm	szt	1.1440		1.1440							
211.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	5.2200		5.2200							
212.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	2.0000		2.0000							
213.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt	1.0000		1.0000							
214.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	16.0200		16.0200							
215.	złączki przejściowe mosiężne	szt	1.0000		1.0000							
216.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	12.8700		12.8700							
217.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III'	m <sup>3</sup>	0.0027		0.0027							
218.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.0050		0.0050							
219.	uchwyty do rur PVC 25	szt	2.4500		2.4500							
220.	uchwyty do rurociągów	szt	2.1840		2.1840							
221.	koryto drewniane	szt	0.0100		0.0100							
222.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0200		0.0200							
223.	cement murarski '15'	kg	0.0600		0.0600							
224.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	95.1393		
2.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	101.0977		
3.	agregat prądotwórczy	m-g	71.4600		
4.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	30.5860		
5.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	29.2857		
6.	Żuraw samochodowy 18-20t	m-g	17.0000		
7.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	71.4600		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	26.5660		
9.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	15.0000		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15.3722		
11.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	31.4691		
12.	żuraw samochodowy	m-g	9.0781		
13.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	6.7919		
14.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	7.5969		
15.	Samochód skrzyniowy 15-20t	m-g	6.5228		
16.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	10.0000		
17.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	55.6389		
18.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.0700		
19.	środek transportowy	m-g	6.2428		
20.	żuraw do 5t	m-g	3.0400		
21.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.3000		
22.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	0.9400		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: