

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Ewy Krauze przy Al. Kasztanów 12 w Piasecznie
 ADRES INWESTYCJI : dz.nr ew.p obręb 63, dz. nr ewid. 53 obręb 51;
 INWESTOR : Gmina Piaseczno
 ADRES INWESTORA : ul.Kościuszki 5; 05-500 Piaseczno
 BRANŻA : sanitarna - instalacje wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk
 DATA OPRACOWANIA : II kw. 2015

EGZ. 2

Stawka roboczogodziny :
 Poziom cen : II kw. 2015, sekocenbud

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:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
 WYKONAWCA: "VITARO" Jędrzejczyk Wojciech
 siedziba: Dzielnic 3, 97-500 Radomsko
 ul. 11 Listopada 11e/39, 97-500 Radomsko
 NIP 772-105-30-71

INWESTOR :

Data opracowania: mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk
 II kw. 2015
 upr. bud. do kierowania mb. budowl. bez ograniczeń
 w spec. konstr. budowlanej Nr ewid. 57/01/WŁ
 Instalacyjnej w zakr. sieć instalacji i urządzeń ciepła
 wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
 i kanalizacyjnych, Nr ewid. LOU/G241/OWO5/2

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy wymiany wewnętrznej instalacji C.O., wodociągowej i C.W.U., kanalizacyjnej sanitarnej oraz wentylacji mechanicznej dla potrzeb remontowanego budynku szkoły podstawowej nr 2 im. Ewy Krauze w Piasecznie przy Al. Kasztanów 12.

ZAKRES OPRACOWANIA:

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wymianę instalację wodociągową z rur PP PN10;
- wymianę instalację C.W.U. i C.C.W.U. z rur PP PN16 stabi;
- wymianę instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC;
- wymianę instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego;
- usprawnienie wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej.

CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU:

Remontowany budynek jest 3-kondygnacyjny, z dachem dwuspadowym oraz z 2 wewnętrznymi klatkami schodowymi. Obiekt pełni funkcję budynku oświaty.

Ściany i przegrody zewnętrzne oraz stropy wg rozwiązań zamieszczonych w części budowlanej projektu. Między budynkiem projektowanym a istniejącym zaprojektowano łącznik.

Kotłownia zlokalizowana w piwnicy (istniejąca lokalizacja), w której umieszczono dwa kotły gazowe stojące jednofunkcyjne (jeden - dla projektowanego budynku, drugi - dla budynku istniejącego, zasobnik C.W.U. oraz główny rozdzielacz C.O. z pompami obiegowymi i mieszaczami).

Szczytowe zapotrzebowanie ciepła (dla warunków obliczeniowych) wynosi:

- a. C.O. dla remontowanego budynku - 238,50 kW;
- b. C.O. oraz C.T. dla projektowanego budynku - 247,62 kW;
- c. ciepła woda użytkowa - 60,00 kW

Całkowite zapotrzebowanie na ciepło dla remontowanego budynku wynosi 486,02 kW.

INSTALACJA ZW:

Pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej o średnicy DN 160. Instalację wewnętrzną wodociągową projektuje się z zastosowaniem rur z polipropylenu PP klasy PN10 w zakresach średnic DN 16 - 75mm. Połączenie rur zostanie wykonane poprzez zgrzewanie polifuzyjne. Przewody rozprowadzane poziomo w piwnicy prowadzone będą pod sufitem, zabezpieczone izolacją z pianki polietylenowej - grubość izolacji 6mm i 10mm wg załącznika nr 2 warunków technicznych. Pionowe elementy instalacji prowadzić w brzdach ściennych. Podejścia pod punkty czerpalne prowadzić w brzdach ściennych pod warstwą tynku.

INSTALACJA CWU ORAZ CCWU:

Pobór ciepłej wody użytkowej z zasobnika C.W.U. o poj. 1000 l, ogrzewanego z kotłów kondensacyjnych opalanych gazem oraz kolektorów słonecznych umieszczonych na dachu projektowanego budynku szkoły.

Szczegółową lokalizację kolektorów słonecznych oraz rurociągu przedstawiono w projekcie wykonawczym instalacji wewnętrznych projektowanego budynku szkoły (wg odrębnego opracowania).

Instalacje C.W.U. wykonać w tym samym systemie co wody zimnej, przewodami z zastosowaniem rur z polipropylenu PP klasy PN16. Poziomy wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy układać równolegle do rur zimnej wody.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN12056(1,2):2002 "Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków".

Ścieki z przebudowywanego obiektu odprowadzane będą do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej DN 200 zlokalizowanego w północnej części działki. Całość instalacji zewnętrznej wykonać z rur PVC-U SDR34.

INSTALACJA C.O.

Instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania zaprojektowano z:

1) RUROCIĄGI PIONOWE

z rur stalowych cienkościennych łączonych zaciskowo. Piony prowadzić po śladzie istniejącym - przy ścianie i obudować G-K. Przejścia rur przez stropy wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody. Na podejściach do pionów w celu hydraulicznego wyregulowania zładu, zamontować zawory równoważące podpionowe. Aby zapewnić dostęp do zaworów na obudowanych pionach należy zamontować drzwiczki rewizyjne stalowe z kluczykiem o wymiarach 150x150mm.

2) RUROCIĄGI POZIOME

z rur PEX. Rury poziome (w piwnicy) prowadzić w brzdach podłogowych lub ściennych. Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody.

WENTYLACJA

Nawiew do wszystkich pomieszczeń poprzez nawiewniki okienne higrosterowane dwustystemowe. Wywiew powietrza zużytego z pomieszczeń poprzez projektowane i istniejące kanały wykonane z materiału ceramicznego, umieszczone w stropie pomieszczeń. Nawiew powietrza między pomieszczeniami socjalnymi przez podcięcia w stolarnie drzwiowej lub tuleje.

INSTALACJA GAZOWA

Projekt obejmuje wymianę, po istniejącym śladzie, instalacji gazu zasilającej kotły gazowe. Instalację należy wykonać wyłącznie z rur czarnych bez szwu zgodnie z wymaganiami PN-EN 10208-1 łączonych przez spawanie. Przed odbiornikiem należy zamontować zawór odcinający kulowy. Dodatkowo przed kotłem projektuje się zamontowanie filtru siatkowego grawitacyjnego.

Do mocowania rur gazowych należy używać uchwyty wykonanych z materiałów niepalnych i gwarantujących stabilne mocowanie. Przewody należy prowadzić pod stropem wzdłuż korytarza.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		DEMONTAŻ			
1.1		WOD-KAN			
1	KNR-W 2-15	Spuszczenie wody z instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m		
d.1.	0128-02				
1	analogia				
		poz.2+poz.3+poz.4+poz.5	m	592.200	
				RAZEM	592.200
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0114-01				
1		389.0	m	389.000	
				RAZEM	389.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0114-02				
1		82.00	m	82.000	
				RAZEM	82.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0114-03				
1		86.90	m	86.900	
				RAZEM	86.900
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0114-04				
1		34.30	m	34.300	
				RAZEM	34.300
6	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	0144-08				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1.	0132-01				
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
8	KNR 4-02	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0131-01				
1	analogia	<<Miska ustępowa - 20 szt.>> <<Złączka do węża - 1 szt.>> 21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
9	KNR 4-02	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 10 dm3	szt.		
d.1.	0144-01				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02	Demontaż podgrzewacza elektrycznego	szt.		
d.1.	0144-01				
1	analogia	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.	0230-04				
1		144.00	m	144.000	
				RAZEM	144.000
12	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
d.1.	0230-02				
1		115.00	m	115.000	
				RAZEM	115.000
13	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0233-06				
1		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
14	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0233-08				
1		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1.	0235-06				
1		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
16	KNR 4-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0130-04				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 4-02	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
d.1.	0235-03				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 110 mm	szt.		
d.1.	0234-13				
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0234-02				
1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	0313-07				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 4-04	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg		
d.1.	0815-01				
1	analogia	2350	kg	2350.000	
				RAZEM	2350.000
22	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.	1107-01				
1		2.35	t	2.350	
				RAZEM	2.350
1.2		C.O. - wentylacja			
23	KNR-W 2-15	Spuszczenie wody z instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych.	m		
d.1.	0128-02				
2	analogia	poz.24+poz.25+poz.26+poz.27	m	916.000	
				RAZEM	916.000
24	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego spawanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0114-01				
2		568.00	m	568.000	
				RAZEM	568.000
25	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego spawanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0114-02				
2		254.00	m	254.000	
				RAZEM	254.000
26	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego stalowego czarnego spawanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0114-03				
2		84.00	m	84.000	
				RAZEM	84.000
27	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego stalowego czarnego spawanego o śr. 65-100 mm	m		
d.1.	0114-04				
2		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
d.1.	0233-01				
2	analogia	122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
29	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m	szt.		
d.1.	0520-06				
2		122	szt.	122.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	122.000
30	d.1. kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów.	kpl.		
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm	m		
d.1. 0427-04					
2		1.50	m	1.500	
				RAZEM	1.500
32	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm	m		
d.1. 0427-04					
2		1.50	m	1.500	
				RAZEM	1.500
33	KNR 4-04	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej - opuszczenie z poziomu II kondygnacji	kg		
d.1. 0815-01					
2		3120	kg	3120.000	
				RAZEM	3120.000
34	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1. 1107-01					
2		3.12	t	3.120	
				RAZEM	3.120
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		Instalacja wodociągowa			
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
d.2. 0112-01					
1		138.60	m	138.600	
				RAZEM	138.600
36	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
d.2. 0112-02					
1		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
37	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
d.2. 0112-03					
1		21.90	m	21.900	
				RAZEM	21.900
38	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
d.2. 0112-04					
1		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
39	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
d.2. 0112-05					
1		32.70	m	32.700	
				RAZEM	32.700
40	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
d.2. 0112-01					
1 analogia		177.00	m	177.000	
				RAZEM	177.000
41	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
d.2. 0112-01					
1 analogia		21.80	m	21.800	
				RAZEM	21.800
42	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
d.2. 0112-02					
1 analogia		22.50	m	22.500	
				RAZEM	22.500
43	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
d.2. 0112-03					
1 analogia		38.10	m	38.100	
				RAZEM	38.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 d.2. 0112-04 1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi-cwu 11.40	m m	 11.400	 11.400
				RAZEM	11.400
45	KNNR 4 d.2. 0112-05 1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi-cwu 23.00	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
46	KNR-W 2-15 d.2. 0106-03 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.50	m m	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
47	KNR-W 2-15 d.2. 0106-04 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16.90	m m	 16.900	 16.900
				RAZEM	16.900
48	KNR-W 2-15 d.2. 0106-06 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23.20	m m	 23.200	 23.200
				RAZEM	23.200
49	KNR-W 2-15 d.2. 0106-07 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9.10	m m	 9.100	 9.100
				RAZEM	9.100
50	KNR 0-34 d.2. 0103-07 1	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE gr.20 mm (N) 178	m m	 178.000	 178.000
				RAZEM	178.000
51	KNR 0-34 d.2. 0101-01 1	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 139	m m	 139.000	 139.000
				RAZEM	139.000
52	KNR 0-34 d.2. 0103-07 1	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.20 mm (N) 22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
53	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 5	m m	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
54	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.20 mm (N) 23	m m	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
55	KNR 0-34 d.2. 0101-02 1	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 32	m m	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
56	KNR 0-34 d.2. 0103-16 1	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE gr.30 mm (S) 39	m m	 39.000	 39.000
				RAZEM	39.000
57	KNR 0-34 d.2. 0102-02 1	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE gr.6 mm (C) 26	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
58	KNR 0-34 d.2. 0103-16 1	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE gr.30 mm (S) 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 0-34 d.2. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
60	KNR 0-34 d.2. 0101-20 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
61	KNR 0-34 d.2. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNR 0-34 d.2. 0101-05 1	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
63	KNR 0-31 d.2. 0210-01 1 analogia	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNR 2-15 d.2. 0117-02 1 analogia	Mieszacz termostatyczny do dystrybucji wody mieszanej, z zintegrowanymi zaworami odcinającymi kątowymi i filtrem, umieszczony w wodoszczelnej skrzynce podtynkowej o wym. 200x259x114: - Zakres regulacji pokrętki : 32°C do 40°C. - Temperatura zasilania w Wodę Ciepłą: 55-85°C. - Temperatura zasilania w Wodę Zimną: 5-20°C.	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące bezdotykowe z mieszaczem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.2. 0137-03 1	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące do wody zmieszanej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
68	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm << w kotłowni - 1szt. >>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.2. 0137-01 1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm << w kuchni - 2 szt. >>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-15 d.2. 0114-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm <<podłączenie do misek ustępowych - 16 szt.>>	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
71	KNR 2-15 d.2. 0114-01 1	Zawory czepalne z/zł. do węża, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 1 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu oraz wody zmieszanej 25*2+3*2	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 1 analogia	Zawory odcinające proste do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-15 d.2. 0132-02 1 analogia	Zawory odcinające proste do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15 d.2. 0132-03 1 analogia	Zawory odcinające proste do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-15 d.2. 0116-01 1 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm <zlewozmywak dwukomorowy - 1 szt.> <basen głęboki - 1 szt.> <zlew w kotłowni - 1 szt.> <umywalka - 25 szt.> 28*2	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
77	KNR-W 2-15 d.2. 0116-07 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm <Miski ustępowe - 16 szt.> <Zawory ze zł.do węża - 1 szt.> 17*2	szt.		
			szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
78	KNR-W 2-15 d.2. 0115-03 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 4-01 d.2. 0333-21 1	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
80	KNR 4-01 d.2. 0208-08 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40 cm	m ³		
		0.61	m ³	0.610	
				RAZEM	0.610
81	KNR 4-01 d.2. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	m ³		
		poz.80	m ³	0.610	
				RAZEM	0.610
82	KNR 4-01 d.2. 0336-06 1	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		122.50	m	122.500	
				RAZEM	122.500
83	KNR 4-01 d.2. 0324-04 1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.82	m	122.500	
				RAZEM	122.500
84	KNR 4-01 d.2. 0339-06 1	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		54.50	m	54.500	
				RAZEM	54.500
85	KNR 4-01 d.2. 0324-04 1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.84	m	54.500	
				RAZEM	54.500
86	KNR-W 2-15 d.2. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1.000
		poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45	m	500.500	
				RAZEM	500.500
87	KNR-W 2-15 d.2. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1.000
		poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	m	50.700	
				RAZEM	50.700
88	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		147.3+6+24.5+11.2+27+187.6+20.6+26.3+17.6+18.2+22.5	m	508.800	
				RAZEM	508.800
2.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
89	KNR-W 2-15 d.2. 0213-04 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
91	KNR 2-15 d.2. 0217-01 2	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
92	KNR 2-15 d.2. 0217-02 2	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
93	KNNR 4 d.2. 0203-01 2 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm, odprowadzenie skroplin z rekupe-ratora.	m		
		9.50	m	9.500	
				RAZEM	9.500
94	KNNR 4 d.2. 0218-02 2 analogia	Syfon z lejkiem do skroplin 21 DN 32, z blokadą zapachów.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-15 d.2. 0205-01 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		2.20	m	2.200	
				RAZEM	2.200
96	KNR 2-15 d.2. 0205-02 2	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych	m		
		143.90	m	143.900	
				RAZEM	143.900
97	KNR 2-15 d.2. 0205-03 2	Montaż rurociągów z PVC o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych	m		
		151.00	m	151.000	
				RAZEM	151.000
98	KNR 2-15 d.2. 0205-04 2	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych	m		
		336.90	m	336.900	
				RAZEM	336.900
99	KNR 2-15 d.2. 0228-03 2	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		39.80	m	39.800	
				RAZEM	39.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 2-15 d.2. 0228-04 2	Montaż rurociągów z PVC o śr. 160 mm w gotowych wykopach, metodą wciskową, wewnątrz budynków - w budynkach niemieszkalnych	m		
		36.80	m	36.800	
				RAZEM	36.800
101	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla dzieci, montaż na wysokości ok 60cm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
102	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
104	KNR-W 2-15 d.2. 0229-04 2	Zlewozmywaki z blachy na ścianie (kuchnia)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-15 d.2. 0233-05 2	Ustępy z zaworem splukującym - w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
106	KNR-W 2-15 d.2. 0218-01 2 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
107	KNR-W 2-15 d.2. 0216-02 2 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 2-15 d.2. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych << miski ustępowe - 16 szt.>> << wpusty podłogowe - 10 szt.>> 26	podej.		
			podej.	26.000	
				RAZEM	26.000
109	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych << umywalki - 25 szt.>> << zlew - 1 szt.>> << zlewozmywak - 1 szt.>> << basen głęboki - 1 szt.>> 28	podej.		
			podej.	28.000	
				RAZEM	28.000
110	KNR 7-07 d.2. 0101-01 2 analogia	Pompa do wody brudnej - zgodnie z projektem technicznym. Pionowa, jednostopniowa pompa zatapialna ze stali chromoniklowej z pionowym króćcem tłocznym i zblokowanym zatapialnym silnikiem 1-fazowym z klas izolacji F i zabezpieczeniem termicznym.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	kalk. własna d.2. 2	Neutralizator kondensatu z kotłów gazowych do 300 kW. Przepływ kondensatu 42 [l/h]. Montaż neutralizatora do podłogi. Wymiary: - Długość: 1080 [mm] - Średnica: 125[mm] - Średnica przyłączenia: DN40	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR 4-01 d.2. 0333-21 2	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
113	KNR 4-01 d.2. 0336-06 2	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		35.00	m	35.000	
				RAZEM	35.000
114	KNR 4-01 d.2. 0324-04 2	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na pełno'	m		
		poz.113	m	35.000	
				RAZEM	35.000
115	KNR 4-01 d.2. 0339-06 2	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		160.00	m	160.000	
				RAZEM	160.000
116	KNR 4-01 d.2. 0325-06 2	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.115	m	160.000	
				RAZEM	160.000
117	KNR 4-01 d.2. 0106-01 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		93*0.80*0.80	m ³	59.520	
				RAZEM	59.520
118	KNR 2-01 d.2. 0314-02 2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m ³		
		(93*0.80*0.80)-1.80	m ³	57.720	
				RAZEM	57.720
2.3		Instalacja centralnego ogrzewania			
119	KNR-W 2-15 d.2. 0106-01 3	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 18 x 1,2	m		
		415.50	m	415.500	
				RAZEM	415.500
120	KNR-W 2-15 d.2. 0106-02 3	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 22 x1,5	m		
		9.60	m	9.600	
				RAZEM	9.600
121	KNR-W 2-15 d.2. 0106-04 3	Rurociągi stalowecienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 35 x1,5	m		
		8.70	m	8.700	
				RAZEM	8.700
122	KNR-W 2-15 d.2. 0106-06 3	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 54 x 1,5	m		
		10.60	m	10.600	
				RAZEM	10.600
123	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 16x2,0	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000
124	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 20x2,25	m		
		47.70	m	47.700	
				RAZEM	47.700
125	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 25x2,5	m		
		52.40	m	52.400	
				RAZEM	52.400
126	KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 32x3,0	m		
		145.60	m	145.600	
				RAZEM	145.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR-W 2-15 d.2. 0404-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 40x4,0 58.00	m m	 58.000	 58.000
				RAZEM	58.000
128	KNR-W 2-15 d.2. 0404-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 50x4,5 59.10	m m	 59.100	 59.100
				RAZEM	59.100
129	KNR-W 2-15 d.2. 0404-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce w budynkach; rury z PEX/Al/PE o śr. 63x6,0 6.70	m m	 6.700	 6.700
				RAZEM	6.700
130	KNR 0-34 d.2. 0103-07 3	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE gr.20 mm (N) 403	m m	 403.000	 403.000
				RAZEM	403.000
131	KNR 0-34 d.2. 0103-07 3	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.20 mm (N) 14.40	m m	 14.400	 14.400
				RAZEM	14.400
132	KNR 0-34 d.2. 0101-01 3	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 43.60	m m	 43.600	 43.600
				RAZEM	43.600
133	KNR 0-34 d.2. 0103-16 3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.20 mm (S) 36.10	m m	 36.100	 36.100
				RAZEM	36.100
134	KNR 0-34 d.2. 0101-01 3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 16.90	m m	 16.900	 16.900
				RAZEM	16.900
135	KNR 0-34 d.2. 0103-16 3	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE gr.30 mm (S) 4.80	m m	 4.800	 4.800
				RAZEM	4.800
136	KNR 0-34 d.2. 0101-02 3	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 150.20	m m	 150.200	 150.200
				RAZEM	150.200
137	KNR 0-34 d.2. 0102-02 3	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE gr.6 mm (C) 59.00	m m	 59.000	 59.000
				RAZEM	59.000
138	KNR 0-34 d.2. 0102-03 3	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami PE gr.6 mm (C) 60.00	m m	 60.000	 60.000
				RAZEM	60.000
139	KNR 0-34 d.2. 0110-31 3 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm PE - gr.isolacji 60 mm 6.70	m m	 6.700	 6.700
				RAZEM	6.700
140	KNR 0-34 d.2. 0110-31 3 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm PE - gr.isolacji 60 mm 7	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
141	kalk. własna d.2. 3	Regulator różnicy ciśnień DN15 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 10 kPa kvs - 1,6 m3/h 2	szt. szt.	 2.000	 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
142	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN20 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 10 kPa kvs - 2,5 m3/h 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN25 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN20 nastawa - 10 kPa kvs - 4,0 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN32 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN25 nastawa - 10 kPa kvs - 6,3 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN15 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 20-40 kPa kvs - 1,6 m3/h 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN20 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 20-40 kPa kvs - 2,5 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN15 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 5-25 kPa kvs - 1,6 m3/h 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN20 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN15 nastawa - 5-25 kPa kvs - 2,5 m3/h 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
149	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN25 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN20 nastawa - 5-25 kPa kvs - 4,0 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	d.2. kalk. własna 3	Regulator różnicy ciśnień DN32 z kapilarą, łączony z zaworem odcinającym DN25 nastawa - 5-25 kPa kvs - 6,3 m3/h 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR 0-35 d.2. 0215-02 3	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm dla pomieszczeń bez dostępu dla dzieci (pom. nr 018; 024; 023; 022; 021; 116; 118) 9	kpl.		
			kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
152	KNR 0-35 d.2. 0215-02 3	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi i wyniesionym czujnikiem; śr. nom. 15 mm dla pomieszczeń z dostępem dla dzieci 120	kpl.		
			kpl.	120.000	
				RAZEM	120.000
153	KNR 2-15 d.2. 0415-01 3	Zawór powrotny prosty o śr.nom. do 15 mm 129	szt.		
			szt.	129.000	
				RAZEM	129.000
154	KNR 2-15 d.2. 0422-01 3	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 129	kpl.		
			kpl.	129.000	
				RAZEM	129.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNNR 4 d.2. 0418-03 3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/600/66 << podłączenie lewe 2 szt. >> << podłączenie prawe 1 szt. >> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNNR 4 d.2. 0418-03 3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/500/66 - podłączenie prawe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/500/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
158	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/800/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
159	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/900/102 << podłączenie lewe - 1 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1000/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 2 szt. >> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
161	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1100/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 4 szt. >> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
162	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1200/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 2 szt. >> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
163	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/400/102 - podłączenie lewe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/500/102 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 3 szt. >> 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
165	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/600/102 - podłączenie prawe 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
166	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/700/102 << podłączenie lewe - 1 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
167	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/900/102 - podłączenie prawe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
168	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/1000/102	szt.		
		<< podłączenie lewe - 7 szt. >> << podłączenie prawe - 5 szt. >> 12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
169	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/1100/102	szt.		
		<< podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 4 szt. >> 6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
170	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/1200/102	szt.		
		<< podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
171	KNNR 4 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/1300/102 - podłączenie prawe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/400/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 1 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/500/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 2 szt. >> 4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
174	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/600/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
175	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/800/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 1 szt. >> << podłączenie prawe - 6 szt. >> 7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
176	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/900/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 2 szt. >> 4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
177	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1000/157	szt.		
		<< podłączenie lewe - 4 szt. >> << podłączenie prawe - 4 szt. >> 8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1100/157 << podłączenie lewe - 3 szt. >> << podłączenie prawe - 3 szt. >> 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
179	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1200/157 << podłączenie lewe - 3 szt. >> << podłączenie prawe - 4 szt. >> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
180	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1300/157 - podłączenie prawe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1400/157 << podłączenie lewe - 4 szt. >> << podłączenie prawe - 3 szt. >> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
182	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 610/1600/157 << podłączenie lewe - 7 szt. >> << podłączenie prawe - 5 szt. >> 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
183	KNNR 4 d.2. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm 610/1800/157 << podłączenie lewe - 2 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNNR 4 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 910/900/157 << podłączenie lewe - 1 szt. >> << podłączenie prawe - 1 szt. >> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNNR 4 d.2. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 1130/900/100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 0-31 d.2. 0208-05 3	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
187	KNR 2-02 d.2. 1215-01 3 analogia	Drzwiczki rewizyjne stalowe z kluczykiem o wymiarach 150x150mm.: - na obudowanych pionach G-K w piwnicy - na obudowanych pionach G-K na piętrze - w podłodze w piwnicy 47	szt. szt.	 47.000	
				RAZEM	47.000
188	KNR 4-01 d.2. 0333-21 3	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 53	szt. szt.	 53.000	
				RAZEM	53.000
189	KNR 4-01 d.2. 0208-08 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowe- go o grubości do 40 cm 0.74	m ³ m ³	 0.740	
				RAZEM	0.740
190	KNR 4-01 d.2. 0206-02 3	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz. 188+poz. 189	m ³	53.740	
				RAZEM	53.740
191 d.2. 3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób 2	próba		2.000
		poz. 119+poz. 120+poz. 121+poz. 122+poz. 122+poz. 123+poz. 124+poz. 125+ poz. 126+poz. 127+poz. 128+poz. 129	m	833.500	
				RAZEM	833.500
192 d.2. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		129	urz.	129.000	
				RAZEM	129.000
193 d.2. 3	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej	m		
		345.00	m	345.000	
				RAZEM	345.000
194 d.2. 3	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz. 193	m	345.000	
				RAZEM	345.000
2.4		Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
2.4. 1		Układ N1/W1 i Wyw			
195 d.2. 4.1	KNR 2-17 0143-06 analogia	Rekuperator wyposażony w wymiennik krzyżowy o sprawności ok 80% i wydaj- ności 260 [m3/h]. VN=260 m3/h VW=260 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
196 d.2. 4.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		76.10	m ²	76.100	
				RAZEM	76.100
197 d.2. 4.1	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m ²		
		poz. 196	m ²	76.100	
				RAZEM	76.100
198 d.2. 4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
199 d.2. 4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.125 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
200 d.2. 4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.2. 4.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.2. 4.1	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.2. 4.1	KNR 2-17 0144-01	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204	KNR 2-17 d.2. 0144-01 4.1	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNR 2-17 d.2. 0149-01 4.1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
206	KNR 2-17 d.2. 0208-01 4.1 analogia	Wentylatory dachowe - DN160 (wywiew); WPR1 wydatek: 376,25 [m3/h]; 93,00 [pa] --- 1 szt. WPR2 wydatek: 268,80 [m3/h]; 96,60 [pa] --- 2 szt.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
207	Wycena indywidualna d.2. 4.1	Próbne uruchomienie zmontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4.		Wł			
2					
208	KNR 2-17 d.2. 0205-01 4.2 analogia	Wentylatory łazienkowe DN100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.5		Instalacja gazowa			
209	KNR 2-15 d.2. 0304-02 5 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
210	KNR 2-15 d.2. 0304-06 5	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		49.50	m	49.500	
				RAZEM	49.500
211	KNR 4 d.2. 0309-07 5 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 100 mm we wnękach	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
212	KNR 2-15 d.2. 0310-04 5	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
213	kalk. własna d.2. 5	Filtr gazu DN40	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
214	KNR 2-19 d.2. 0216-02 5	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przylączy o śr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 100 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNR 4 d.2. 0315-03 5 analogia	Podłączenie kotłów gazowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
216	KNR 7-28 d.2. 0203-07 5	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
217	KNR 2-15 d.2. 0305-02 5	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm poz.209+poz.210	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	WOD-KAN						
1.2	C.O. - wentylacja						
1	DEMONTAŻ						
2.1	Instalacja wodociągowa						
2.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
2.3	Instalacja centralnego ogrzewania						
2.4.1	Układ N1/W1 i Wyw						
2.4.2	WI						
2.4	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji						
2.5	Instalacja gazowa						
2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednos- tkę zł	Udzi ał pro- cen- towy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1 - 22	WOD-KAN						
1.2	23 - 34	C.O. - wentylacja						
1	1 - 34	DEMONTAŻ						
2.1	35 - 88	Instalacja wodociągowa						
2.2	89 - 118	Instalacja kanalizacji sanitarnej						
2.3	119 - 194	Instalacja centralnego ogrzewa- nia						
2.4.1	195 - 207	Układ N1/W1 i Wyw						
2.4.2	208 - 208	Wł						
2.4	195 - 208	Instalacja wentylacji mechanicz- nej i klimatyzacji						
2.5	209 - 217	Instalacja gazowa						
2	35 - 217	INSTALACJE WEWNĘTRZNE						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5555,2569		
2.	robotnicy	r-g	3.6386		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.3163		3.3163			
2.	anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.125 mm	szt.	3.0000		3.0000			
3.	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr. 200 mm	szt.	2.0000		2.0000			
4.	anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.100 mm	szt.	1.0000		1.0000			
5.	anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.125 mm'	szt.	5.0000		5.0000			
6.	anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.160 mm	szt.	1.0000		1.0000			
7.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100'	kg	5.0000		5.0000			
8.	Automatyczny zawór równoważący ASV-P GW DN15	szt.	2.0000		2.0000			
9.	Automatyczny zawór równoważący ASV-P GW DN20	szt.	2.0000		2.0000			
10.	Automatyczny zawór równoważący ASV-P GW DN25	szt.	1.0000		1.0000			
11.	Automatyczny zawór równoważący ASV-P GW DN32	szt.	1.0000		1.0000			
12.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 20-40 kPa'	szt.	2.0000		2.0000			
13.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 20-40 kPa"	szt.	1.0000		1.0000			
14.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 5-25 kPa'	szt.	2.0000		2.0000			
15.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 5-25 kPa"	szt.	7.0000		7.0000			
16.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 5-25 kPa'''	szt.	1.0000		1.0000			
17.	Automatyczny zawór równoważący ASV-PV GW 5-25 kPa''''	szt.	2.0000		2.0000			
18.	Bateria umywalk i zlewoz.ścienna fi 15mm	szt.	2.0000		2.0000			
19.	Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm	szt.	14.0000		14.0000			
20.	baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
21.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
22.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	10.0000		10.0000			
23.	cegła budowlana pełna	szt.	8139.0000		8139.0000			
24.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.6127		0.6127			
25.	cement portlandzki zwykły 35'	kg	3.5000		3.5000			
26.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.9501		0.9501			
27.	czepnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm	szt.	1.0000		1.0000			
28.	czyszczak kanalizacyjny z PP 110 mm	szt.	9.0000		9.0000			
29.	czyszczak kanalizacyjny z PP 75 mm	szt.	9.0000		9.0000			
30.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0978		0.0978			
31.	drewno iglaste, okragle nasyczone na stemple	m ³	0.1467		0.1467			
32.	drut stalowy do spawania	kg	2.6087		2.6087			
33.	drut stalowy okragly miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	6.0880		6.0880			
34.	Drzwiczki rewizyjne z kluczykiem na obudowanych pionach G-K oraz w podłodze o wymiarach 150x150mm.	kg	102.9300		102.9300			
35.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.3760		0.3760			
36.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.3290		0.3290			
37.	Filtr skośny do gazu DN40		2.0000		2.0000			
38.	folia aluminiowa	kg	0.5600		0.5600			
39.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/1000/102	szt.	4.0000		4.0000			
40.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/1100/102	szt.	6.0000		6.0000			
41.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/1200/102	szt.	4.0000		4.0000			
42.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/500/102	szt.	3.0000		3.0000			
43.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/800/102	szt.	3.0000		3.0000			
44.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 610/900/102	szt.	2.0000		2.0000			
45.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 910/1000/102	szt.	12.0000		12.0000			
46.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszzeń 910/1100/102 - podłączenie lewe	szt.	6.0000		6.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/1200/102	szt.	3.0000		3.0000			
48.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/1300/102	szt.	1.0000		1.0000			
49.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/400/102 - podłączenie lewe	szt.	1.0000		1.0000			
50.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/500/102	szt.	5.0000		5.0000			
51.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/600/102	szt.	3.0000		3.0000			
52.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/700/102	szt.	2.0000		2.0000			
53.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 910/900/102	szt.	3.0000		3.0000			
54.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 610/500/66	szt.	1.0000		1.0000			
55.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 610/600/66	szt.	3.0000		3.0000			
56.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1130/900/100	szt.	1.0000		1.0000			
57.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1800/157	szt.	3.0000		3.0000			
58.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1000/157	szt.	8.0000		8.0000			
59.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1100/157	szt.	6.0000		6.0000			
60.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1200/157	szt.	7.0000		7.0000			
61.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1300/157	szt.	1.0000		1.0000			
62.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1400/157	szt.	7.0000		7.0000			
63.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/1600/157	szt.	12.0000		12.0000			
64.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/400/157	szt.	2.0000		2.0000			
65.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/500/157	szt.	4.0000		4.0000			
66.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/600/157	szt.	3.0000		3.0000			
67.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/800/157	szt.	7.0000		7.0000			
68.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 610/900/157	szt.	4.0000		4.0000			
69.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 910/900/157	szt.	2.0000		2.0000			
70.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.0870		1.0870			
71.	Hak odkuwany do rur fi 32-100mm	szt.	2.2950		2.2950			
72.	haki do rur śr. 100 mm	szt.	18.8100		18.8100			
73.	klej	dm ³	4.0611		4.0611			
74.	klej'	dm ³	0.3627		0.3627			
75.	klej''	dm ³	0.3570		0.3570			
76.	klej'''	dm ³	0.1742		0.1742			
77.	klej''''	dm ³	0.0130		0.0130			
78.	klej'''''	dm ³	0.0125		0.0125			
79.	klej''''''	dm ³	1.1265		1.1265			
80.	klej'''''''	dm ³	0.4897		0.4897			
81.	klej''''''''	dm ³	0.6600		0.6600			
82.	klipsy montażowe Thermo clips	szt.	5591.2000		5591.2000			
83.	Klipsy montażowe Thermo clips	szt.	115.0000		115.0000			
84.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	2.0000		2.0000			
85.	kolano krótkie stalowe czarne bez szwu 100 mm	szt.	5.4450		5.4450			
86.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000			
87.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm	szt.	21.0000		21.0000			
88.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt.	32.0000		32.0000			
89.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	13.0000		13.0000			
90.	korki żeliwne kanalizacyjne śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
91.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	2.5000		2.5000			
92.	kształtki ciśnieniowe śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	168.0000		168.0000			
93.	kształtki ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	56.0000		56.0000			
94.	kształtki ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	34.0000		34.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
95.	kształtki ciśnieniowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	34.0000		34.0000			
96.	kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"	szt.	26.7800		26.7800			
97.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	80.6000		80.6000			
98.	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 110 mm	szt.	20.5766		20.5766			
99.	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 40 mm	szt.	1.8480		1.8480			
100.	kształtki kanalizacyjne z PVC 110 mm	szt.	235.8300		235.8300			
101.	kształtki kanalizacyjne z PVC 50 mm	szt.	120.8760		120.8760			
102.	kształtki kanalizacyjne z PVC 75 mm	szt.	105.7000		105.7000			
103.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 20 mm	szt.	5.8900		5.8900			
104.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	86.8000		86.8000			
105.	kształtki kanalizacyjne z PVC, różne o śr. 160 mm	szt.	16.5968		16.5968			
106.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		6.0000			
107.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.6000		0.6000			
108.	kształtki przejściowe zacisk/gwint	szt.	129.0000		129.0000			
109.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	m ²	22.0690		22.0690			
110.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	102.6600		102.6600			
111.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	113.2740		113.2740			
112.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12.6440		12.6440			
113.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	37.5540		37.5540			
114.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	14.8500		14.8500			
115.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	102.1750		102.1750			
116.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	23.2410		23.2410			
117.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	31.4900		31.4900			
118.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5.3580		5.3580			
119.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	41.3100		41.3100			
120.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	10.3500		10.3500			
121.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	3.3500		3.3500			
122.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.15 mm	szt.	8.0000		8.0000			
123.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt.	4.0000		4.0000			
124.	Kurek gazowy przełot.żeliwny fi 40mm	szt.	2.0000		2.0000			
125.	lejki do misek ustępowych	szt.	16.0000		16.0000			
126.	lina stalowa jednoskrętna z drutu ocynkowanego śr. 22 mm	kg	91.3490		91.3490			
127.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	12.4800		12.4800			
128.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 80mm	szt.	22.0000		22.0000			
129.	Łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0.6480		0.6480			
130.	Łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylacza 80 mm	szt.	4.0000		4.0000			
131.	Łączniki systemowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	224.3700		224.3700			
132.	Łączniki systemowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.9520		5.9520			
133.	Łączniki systemowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.8280		3.8280			
134.	Łączniki systemowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.9820		4.9820			
135.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	8.0000		8.0000			
136.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.2000		1.2000			
137.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.8550		0.8550			
138.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm'	szt.	8.0000		8.0000			
139.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7.4360		7.4360			
140.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	10.9040		10.9040			
141.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3.4580		3.4580			
142.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000		0.6000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
143.	maty z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m ²	79.9050		79.9050			
144.	Mieszacz termostatyczny do dystrybucji wody mieszanej, z zintegrowanymi zaworami odcinającymi kątowymi i filtrem, umieszczony w wodoszczelnej skrzynce podtynkowej o wym. 200x259x114.	szt.	3.0000		3.0000			
145.	Miska ustępowa porcelanowa gat.I	szt.	16.0000		16.0000			
146.	Neutralizator kondensatu z kotłów gazowych do 300 kW. Przepływ kondensatu 42 [l/h]. Montaż neutralizatora do podłogi. Wymiary: - Długość: 1080 [mm] - Średnica: 125[mm] - Średnica przyłączenia: DN40	szt.	2.0000		2.0000			
147.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	26.0000		26.0000			
148.	Otulina z pianki PE gr.20 mm fi 18 mm'	m	443.3000		443.3000			
149.	Otulina z pianki PE gr.20 mm fi 22 mm	m	15.8400		15.8400			
150.	otuliny PE gr. 20 mm fi 22	m	24.2000		24.2000			
151.	otuliny PE gr. 20 mm, fi 18 mm	m	195.8000		195.8000			
152.	otuliny PE gr. 20 mm, fi 25 mm"	m	25.3000		25.3000			
153.	otuliny PE gr. 30 mm	m	8.0500		8.0500			
154.	otuliny PE gr. 30 mm'	m	7.7050		7.7050			
155.	otuliny PE gr. 30 mm"	m	7.7050		7.7050			
156.	otuliny PE gr. 30 mm"	m	8.0500		8.0500			
157.	otuliny PE gr. 30 mm, fi 28	m	39.7100		39.7100			
158.	otuliny PE gr. 30 mm, fi 35 mm	m	5.2800		5.2800			
159.	otuliny PE gr. 30 mm, fi 35 mm'	m	42.9000		42.9000			
160.	otuliny PE gr. 30 mm, fi 42 mm'	m	13.2000		13.2000			
161.	otuliny PE gr. 40 mm	m	26.4500		26.4500			
162.	otuliny PE gr. 6 mm	m	69.0000		69.0000			
163.	otuliny PE gr. 6 mm fi 22	m	219.4500		219.4500			
164.	otuliny PE gr. 6 mm, fi 25 mm	m	5.5000		5.5000			
165.	otuliny PE gr. 6 mm, fi 35 mm	m	200.4200		200.4200			
166.	otuliny PE gr. 6 mm, fi 42 mm	m	93.5000		93.5000			
167.	otuliny PE gr. 9 mm"	m	27.6000		27.6000			
168.	otuliny PE gr. 9 mm, fi 54 mm	m	37.9500		37.9500			
169.	otuliny PE gr. 9 mm, fi 76	m	14.9500		14.9500			
170.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.4892		0.4892			
171.	piasek do zapraw	m ³	6.5420		6.5420			
172.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2.0100		2.0100			
173.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	32.7230		32.7230			
174.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	31.2010		31.2010			
175.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt.	3.0000		3.0000			
176.	Pompa do wody brudnej	szt.	1.0000		1.0000			
177.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	57.0750		57.0750			
178.	Rekuperator wyposażony w wymiennik krzyżowy o sprawności ok 80% i wydajności 260 [m ³ /h].	kpl.	1.0000		1.0000			
179.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160 mm	szt.	9.0000		9.0000			
180.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 40mm	m	1.8392		1.8392			
181.	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 15 mm; 18 x 1,2	m	427.9650		427.9650			
182.	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 20 mm	m	9.8880		9.8880			
183.	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 32 mm'	m	8.9610		8.9610			
184.	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 50 mm'	m	10.8120		10.8120			
185.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm, odprowadzenie skroplin z rekuperatora.	m	9.5950		9.5950			
186.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	36.6956		36.6956			
187.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC o śr. 160 mm	m	33.5248		33.5248			
188.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 110 mm	m	271.5414		271.5414			
189.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 50 mm	m	120.3004		120.3004			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
190.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PVC śr. 75 mm	m	123.2160		123.2160			
191.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.0000		2.0000			
192.	rury przepustowe z PCW	m	2.1276		2.1276			
193.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 100 mm	m	48.5100		48.5100			
194.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 40 mm	m	4.6350		4.6350			
195.	rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganym badaniu,o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyoną asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S o śr.nom.do 65 mm	m	0.3500		0.3500			
196.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000			
197.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	2.1600		2.1600			
198.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4.0000		4.0000			
199.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	1.5450		1.5450			
200.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	17.4070		17.4070			
201.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	23.6640		23.6640			
202.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	m	9.2820		9.2820			
203.	rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm	szt.	9.0000		9.0000			
204.	rury z PEX/Al/PE o śr. 16x2,0	m	9.9000		9.9000			
205.	rury z PEX/Al/PE o śr. 20x2,25	m	52.4700		52.4700			
206.	rury z PEX/Al/PE o śr. 25x2,5	m	56.5920		56.5920			
207.	rury z PEX/Al/PE o śr. 32x3,0	m	157.2480		157.2480			
208.	rury z PEX/Al/PE o śr. 40x4,0	m	62.6400		62.6400			
209.	rury z PEX/Al/PE o śr. 50x4,5	m	63.8280		63.8280			
210.	rury z PEX/Al/PE o śr. 63x6,0	m	7.2360		7.2360			
211.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	194.7000		194.7000			
212.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm - PN10	m	152.4600		152.4600			
213.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	23.9800		23.9800			
214.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm - PN10	m	4.8600		4.8600			
215.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	24.3000		24.3000			
216.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm - PN10	m	23.6520		23.6520			
217.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	41.1480		41.1480			
218.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x3,7 mm - PN10	m	9.7200		9.7200			
219.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40x5,5 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	12.3120		12.3120			
220.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x4,6 mm - PN10	m	35.3160		35.3160			
221.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50x6,9 mm stabilizowane perforowaną wkładką aluminiową - PN16	m	24.8400		24.8400			
222.	Sedes (deska sedesowa)gat.I	szt.	16.0000		16.0000			
223.	stelaż do ustępów wiszących	szt.	16.0000		16.0000			
224.	Syfon z lejkiem do skroplin 21 DN 32, z blokadą zapachów. Materiał: Polipropylen, odporny na uderzenia	szt.	1.0000		1.0000			
225.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	25.0000		25.0000			
226.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany	kg	2.7000		2.7000			
227.	sznur konopny smołowany	kg	0.0500		0.0500			
228.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	6.2400		6.2400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
229.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	kg	24.9600		24.9600			
230.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	31.6070		31.6070			
231.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'	kg	0.6300		0.6300			
232.	tarczki ochronne	szt.	129.0000		129.0000			
233.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	42.4786		42.4786			
234.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	41.7239		41.7239			
235.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'''	m	51.3024		51.3024			
236.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'''	m	1.8265		1.8265			
237.	termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV(A) DN 15 mm	szt.	11.0000		11.0000			
238.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m³	0.1247		0.1247			
239.	tlen techniczny sprężony	m³	4.3065		4.3065			
240.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	26.0000		26.0000			
241.	uchwyty do grzejników	szt.	4.0000		4.0000			
242.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	290.8500		290.8500			
243.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6.7200		6.7200			
244.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.7800		0.7800			
245.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8.7880		8.7880			
246.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.5240		4.5240			
247.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	9.7440		9.7440			
248.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.4520		4.4520			
249.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3.8220		3.8220			
250.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 40 mm	szt.	2.2000		2.2000			
251.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt.	336.9000		336.9000			
252.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt.	143.9000		143.9000			
253.	uchwyty do rur PVC wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm	szt.	151.0000		151.0000			
254.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000			
255.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przylacza 80 mm	szt.	4.0000		4.0000			
256.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	26.0000		26.0000			
257.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	28.0000		28.0000			
258.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	253.1100		253.1100			
259.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	56.0000		56.0000			
260.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	310.4530		310.4530			
261.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	99.2500		99.2500			
262.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	66.6000		66.6000			
263.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	161.6160		161.6160			
264.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	20.4000		20.4000			
265.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	58.0000		58.0000			
266.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	50.1300		50.1300			
267.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	53.1900		53.1900			
268.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	4.0200		4.0200			
269.	umywalki porcelanowe wiszące	szt.	16.0000		16.0000			
270.	umywalki porcelanowe wiszące 60x40 cm	szt.	5.0000		5.0000			
271.	umywalki porcelanowe wiszące 60x40 cm'	szt.	4.0000		4.0000			
272.	Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50mm	szt.	3.0800		3.0800			
273.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt.	206.7500		206.7500			
274.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PP 110 mm	szt.	18.0000		18.0000			
275.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 110 mm	szt.	421.1250		421.1250			
276.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PVC 50 mm	szt.	201.4600		201.4600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
277.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	51.7400		51.7400			
278.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PVC o śr. 160 mm	szt.	46.0000		46.0000			
279.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	3.0900		3.0900			
280.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	16.6400		16.6400			
281.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	155.8220		155.8220			
282.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt.	2.0800		2.0800			
283.	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów.		1.0000		1.0000			
284.	wapno suchogazzone	kg	728.3900		728.3900			
285.	Wentylator łazienkowy o wydatku 95 [m3/h] ; DN100	szt	3.0000		3.0000			
286.	Wentylatory dachowe - DN160 (wywiew); WPR1 wydatek: 376,25 [m3/h]; 93,00 [pa] --- 1 szt. WPR2 wydatek: 268,80 [m3/h]; 96,60 [pa] --- 2 szt.	kg	3.0000		3.0000			
287.	Woda z rurociągów	m³	1.6710		1.6710			
288.	woda z rurociągu"	m³	4.1575		4.1575			
289.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	4.0000		4.0000			
290.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm	szt.	5.0000		5.0000			
291.	Wsporniki do umywalki porcelanowej	szt	25.0000		25.0000			
292.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm	szt.	1.0000		1.0000			
293.	zaprawa	m³	0.0120		0.0120			
294.	zaprawa cementowa M 80	m³	0.2350		0.2350			
295.	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt	16.0000		16.0000			
296.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	kpl.	9.0000		9.0000			
297.	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi i wyniesionym czujnikiem; śr. nom. 15 mm	kpl.	120.0000		120.0000			
298.	zawory odcinający ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	56.0000		56.0000			
299.	zawory proste o podwójnej regulacji do c.o. o śr.nom. do 15 mm	szt.	129.0000		129.0000			
300.	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.0108		0.0108			
301.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.8000		0.8000			
302.	zawory splukujące do misek ustępowych	szt.	16.0000		16.0000			
303.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		4.0000			
304.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm'	szt.	2.0000		2.0000			
305.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0000		3.0000			
306.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000			
307.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000			
308.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0108		0.0108			
309.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0.2000		0.2000			
310.	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1.0000		1.0000			
311.	zlewozmywaki z blachy	szt.	1.0000		1.0000			
312.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	34.0000		34.0000			
313.	złączka do grzejników 15 mm	szt	129.0000		129.0000			
314.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0.8696		0.8696			
315.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	6.4305		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	5.5700		
3.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	3.8050		
4.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	3.8050		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.2911		
6.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.6600		
7.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.1200		
8.	samochód dostawczy 0.9 t''''''	m-g	0.3762		
9.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.5500		
10.	samochód dostawczy do 0,9 t''''''''''	m-g	4.7836		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.5401		
12.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	1.5368		
13.	środek transportowy	m-g	11.7572		
14.	środek transportowy	m-g	2.1723		
15.	środek transportowy	m-g	0.0705		
16.	środek transportowy''''''	m-g	1.3045		
17.	środek transportowy''''''''''	m-g	1.5942		
18.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	43.0800		
19.	żuraw okienny przenośny	m-g	5.9785		
				RAZEM	

Słownie: