

Kosztorys inwestorski

Obiekt	Przebudowa szatni basenowych i położonej w poziomie piętra części działu odnowy biologicznej w budynku krytej pływalni przy ul. Korsaka 4 w Wołominie - instalacje sanitarne
Kod CPV	45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45232141-2 - Roboty grzewcze 45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Lokalizacja	działka ew. nr 147/3 z obrębu 27 w Wołominie
Inwestor	Gmina Wołomin ul. Ogrodowa 4 05 – 200 Wołomin
Biuro kosztorysowe	LB-PROJEKT Łukasz Brycki ul. Ludwika Solskiego 1/4 85-125 Bydgoszcz
Poziom cen	Sekocenbud III kw 2016, dostawcy, producenci
Stawka robocizny	16,27 PLN/r-g
Koszty pośrednie	64,3% (R+S)
Zysk	10,4% R+S+Kp(R+S)

Sporządził Dorota Stawska

Sprawdził Łukasz Brycki

Bydgoszcz, wrzesień 2016 r.

Charakterystyka obiektu

Przebudowa szatni basenowych i położonej w poziomie piętra części działu odnowy biologicznej w budynku krytej pływalni przy ul. Korsaka 4 w Wołominie - instalacje sanitarne

Przedmiotem projektu jest przebudowa szatni basenowych i położonej w poziomie piętra części działu odnowy biologicznej w budynku krytej pływalni przy ul. Korsaka 4 w Wołominie na działce ew. nr 147/3 z obrębu 27 w Wołominie.

Opracowanie obejmuje zakres instalacji sanitarnych:

- demontaże;
- instalacja wodociągowa;
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja C.O.;
- instalacja wentylacji i klimatyzacji

Projektuje się przebudowę części pomieszczeń szatni basenowych i odnowy biologicznej zlokalizowanych na piętrze istniejącego budynku krytej pływalni. Przebudowa ma na celu poprawę jakości użytkowania przez wydzielenie szatni rodzinnej z zespołem sanitarnym. Projektuje się zmianę charakteru istniejącego pomieszczenia wypoczynalnia na grocie solną oraz zmianę układu kabin saunowych w pomieszczeniu zespołu saun – ograniczenie liczby kabin saun suchych z trzech do dwóch i utworzenie kabiny sauny parowej.

Przedmiar robót

Przebudowa szatni basenowych i położonej w poziomie piętra części działu odnowy biologicznej w budynku krytej pływalni przy ul. Korsaka 4 w Wołominie - instalacje sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE		
			1.1. DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI Kod CPV: 45110000-1		
1	KNR 4-02 0132/01	ST 01.01.00	Demontaż baterii prysznicowej	szt	3
2	KNR 4-02 0506/01	ST 01.01.00	Demontaż rurociągów do wody	m	5
3	KNR 0-31 0107/01 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż podejść dopływowych do baterii wody zimnej lub ciepłej/zaworów czterpalnych	szt	3
4	KNR-W 2-15 0211/03 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż podejść odpływowych kanalizacyjnych		
			wpusty 10	podejść	10
			prysznicze 3	podejść	3
			razem	podejść	13
5	KNR 4-02 0230/08 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż rurociągu z rur PVC średnicy 75-110mm na ścianach budynku		
			10,5+1,5*11	m	27
			razem	m	27
6	KNR 4-02 0234/02	ST 01.01.00	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu podłogowego	szt	10
7	KNR 4-02 0506/01	ST 01.01.00	Demontaż rurociągów c.o.	m	14
8	KNR 4-02 0521/01	ST 01.01.00	Demontaż grzejnika	kpl	6
9	KNR 4-02u1 0001/01	ST 01.01.00	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym		
			3,14*0,2*5,5	m	3,454
			3,14*0,25*2,5	m	1,963
			3,14*0,16*1,2	m	0,603
			razem	m	6,02
10	KNR 4-02u1 0009/02 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż anemostatów prostokątnych	szt	4
11	KNR 4-02u1 0008/03	ST 01.01.00	Demontaż króćców osiatkowanych ze stali ocynkowanej	szt	1
			1.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA Kod CPV: 45330000-9		
12	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.01.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN16 20x2,8mm wraz z kształtkami	m	21
13	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.01.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 20x3,4mm wraz z kształtkami	m	10
14	KNR 0-34 0101/06	ST 04.01.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	21
15	KNR 0-34 0101/10	ST 04.01.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	10
16	KNR 0-31 0107/05	ST 04.01.00	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych i pisuarów	szt	1
17	KNR 0-31 0107/01	ST 04.01.00	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt	6
18	KNR 0-31 0106/03	ST 04.01.00	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej zaworów czterpalnych	szt	1
19	KNR-W 2-15 0127/03	ST 04.01.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	31
20	KNR-W 2-15 0128/02	ST 04.01.00	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	31
			Armatura białego montażu		
21	KNR-W 2-15 0137/02	ST 04.01.00	Bateria umywalkowa jednouchwytowa o wypływie 3 l/min zasilane woda ciepła i zimną z wbudowanym mieszaczem. Przycisk włączający baterię, wykonanie wandaloodporne, z możliwością przeprowadzenia dezynfekcji wodą gorącą 500C (wyposażenie dodatkowe: umywalkę wyposażyć w korek higieniczny odporny na działanie chloru).	szt	1
22	KNR-W 2-15 0137/09	ST 04.01.00	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilany zimną wodą	szt	3
23	KNR-W 2-15 0137/09	ST 04.01.00	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilanie zimną i ciepłą wodą z indywidualnym mieszaczem	szt	2

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR-W 2-15 0136/01	ST 04.01.00	Zawór czerpalny ze słuchawką przyszniciową ze stali kwasoodpornej	szt	1
25	KNR 2-15u2 0105/01	ST 04.01.00	Montaż przycisków do spluczek podtynkowych	szt	1
26	KNR-W 2-15 0130/01	ST 04.01.00	Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 15mm - zawory kątowe bateriach sanitarnych	szt	6
27	KNR 2-15w 0135/01	ST 04.01.00	Zawory odcinające (płuczki przy miskach ustępowych, bateria zasilane zimną wodą, zawory czerpalne) d=15mm	szt	5
			1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Kod CPV: 45330000-9		
28	KNR-W 2-15 0208/03	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 110mm wraz z kształtkami	m	25,5
29	KNR-W 2-15 0208/02	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 75mm wraz z kształtkami	m	4
30	KNR-W 2-15 0208/01	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 50mm wraz z kształtkami	m	41,6
31	KNR-W 2-15 0218/01	ST 04.01.00	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 138x138mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	13
32	KNR-W 2-15 0218/01	ST 04.01.00	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 100x100mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	15
33	KNR 2-15 0221/02	ST 04.01.00	Umywalka wisząca z półnogą	szt	1
34	KNR 2-15 0224/04	ST 04.01.00	Miska ustępowa wisząca z płuczką podtynkową, montaż stelażowy	kpl	1
35	Kalkulacja indywidualna		Przejścia p.poż. kołnierze o EI min60 na przejścia rur PVC50	szt	21
			1.4. INSTALACJA C.O Kod CPV: 45232141-2		
36	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.02.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 16x2,7mm prowadzone w rurze osłonowej "peszel" wraz z kształtkami Kod pozycji: 45332200-5	m	60
37	KNR-W 2-15 0128/02	ST 04.02.00	Płukanie instalacji	m	60
38	KNR-W 2-15 0406/03	ST 04.02.00	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1
39	KNR-W 2-15 0406/05	ST 04.02.00	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	60
40	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/400/500	szt	1
41	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/500/500	szt	3
42	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/750/600	szt	4
43	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym HV 22/600/600 ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo	szt	1
44	KNR 0-31 0208/01	ST 04.02.00	Zawór termostatyczny kątowy z głowicą termostatyczną antywandaliczną, średnica zaworu - dn15	kpl	9
			1.5. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Kod CPV: 45331200-8		
			1.5.1. Wentylacja i klimatyzacja groty solnej Kod CPV: 45331200-8		
45	KNR-W 2-17 0205/01	ST 04.03.00	Wentylator kanałowy 160 w obudowie stalowej V= 200 m3/h, typ K160M Systemair lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, bezstopniowy regulator prędkości obrotowej, zasilanie: 1x230	szt	1
46	KNR-W 2-17 0208/01	ST 04.03.00	Wentylator dachowy wyciągowy chemoodporny V= 200 m3/h, typ Universal typ DAExK-160 lub równoważny, wyposażenie dodatkowe: falownik (płynna regulacja wydajności), podstawa dachowa tłumiąca PTS-160, osłona do wylotu pionowego, kołnierz wlotowy, króciec elastyczny, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, wyłącznik serwisowy	szt	1
47	KNR-W 2-17 0320/01	ST 04.03.00	Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury współpracującym z czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym typ CV-160-9-1-MQUL VEAB lub równoważna. Wyposażenie: wbudowany elektroniczny wyłącznik przepływowy, czujnik oraz zdalny nastawnik wartości żądanej.	szt	1
48	KNR-W 2-17 0320/01	ST 04.03.00	Chłodnica freonowa kanałowa dn250 na czynnik chłodniczy R410a wraz z kompletem materiałów montażowych np. VEAB lub równoważna	szt	1
49	KNR-W 2-17 0155/02	ST 04.03.00	Tłumik akustyczny okrągły o średnicy 250mm typ CA050 Trox lub równoważny	szt	1
50	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-160 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2
51	KNR 0-31 0208/01	ST 04.03.00	Króciec osiatkowany KO-160 ze stali ocynkowanej	kpl	1

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
52	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,16*9	m2	4,522
			razem	m2	4,522
53	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm chemoodporne (winidurowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,16*3	m2	1,507
			razem	m2	1,507
54	KNR 2-15 0424/01 - analogia	ST 04.03.00	Agregat inwerterowy chłodzący z modulem sterującym umożliwiającym podłączenie do chłodnicy kanałowej np. Fujitsu typ AOYG07LMCA lub równoważny, moduł sterujący IMPROMAT, układ sterowania temperaturą nawiewu umożliwiający nastawę w zakresie +10-20 C (czujnik, nastawnik i sterownik sterujący mocą agregatu wg sygnału 0-10V)	szt	1
55	KNR 2-15 0601/02	ST 04.03.00	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m	10
56	KNR 2-15 0601/02	ST 04.03.00	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m	10
57	KNR 0-34 0101/03	ST 04.03.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 6,35mm otulinami z pianki kauczukowej	m	10
58	KNR 0-34 0101/03	ST 04.03.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 9,52mm otulinami z pianki kauczukowej	m	10
59	KNR 7-24 0513/03	ST 04.03.00	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1
60	KNR 7-24 0514/03	ST 04.03.00	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1
61	KNR 7-24 0515/03	ST 04.03.00	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1
62	KNR 7-24 0516/03	ST 04.03.00	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1
			1.5.2. Wentylacja sauny parowej Kod CPV: 45331200-8		
63	KNR-W 2-17 0205/01	ST 04.03.00	Wentylator kanałowy w obudowie z tworzywa sztucznego z regulowaną prędkością obrotową sygnałem 0-10 V (sterowanie wydajnością przez automatykę generatora pary) V= 100 m3/h, typ typ TD-250/100 ECOWATT Venture Industries lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, zasilanie: 1x230	szt	1
64	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	1
65	KNR-W 2-17 0144/01	ST 04.03.00	Wyrzutnia dachowa 100 z tworzywa sztucznego z kompletem materiałów montażowych	szt	1
66	KNR-W 2-17 0149/01	ST 04.03.00	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	1
67	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm chemoodporne (winidurowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,16*2	m2	1,005
			razem	m2	1,005
			1.5.3. Pozostałe komponenty (modyfikacje istniejących instalacji) Kod CPV: 45331200-8		
68	KNR-W 2-17 0139/02	ST 04.03.00	Anemostat sufitowy czterostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn160 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 301x301mm RDJ lub równoważny	szt	4
69	KNR-W 2-17 0139/02	ST 04.03.00	Anemostat sufitowy czterostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn200 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 412x412mm RDJ lub równoważny	szt	2
70	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	1
71	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-125 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2
72	KNR 0-31 0208/01	ST 04.03.00	Króciec osiatkowany KO-100 ze stali ocynkowanej	kpl	1
73	KNR-W 2-17 0131/01	ST 04.03.00	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt	1
74	KNR-W 2-17 0131/01	ST 04.03.00	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm	szt	1
75	KNR-W 2-17 0122/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,1*2	m2	0,628
			razem	m2	0,628

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
76	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,16*4		
				m2	2,01
			razem	m2	2,01
77	KNR-W 2-17 0123/02	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 3,14*0,2*4		
				m2	2,512
			razem	m2	2,512
78	KNR 2-16 0305/04 - analogia	ST 04.03.00	Izolacja paroszczelna kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych ze spienionego kauczuku syntetycznego klejonego AF gr. 20mm Armaflex lub równoważna	m2	20
79	Kalkulacja indywidualna	ST 04.03.00	Rozruch i regulacja instalacji	kpl	1

sanitarne

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE				76.739,18
			1.1. DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI				1.734,20
			Kod CPV: 45110000-1				
1	ST 01.01.00	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii prysznicowej	szt	3	23,76	71,28
2	ST 01.01.00	KNR 4-02 0506/01	Demontaż rurociągów do wody	m	5	6,54	32,70
3	ST 01.01.00	KNR 0-31 0107/01 - analogia	Demontaż podejść dopływowych do baterii wody zimnej lub ciepłej/zaworów czerpalnych	szt	3	15,23	45,69
4	ST 01.01.00	KNR-W 2-15 0211/03 - analogia	Demontaż podejść odpływowych kanalizacyjnych	podejść	13	58,17	756,21
5	ST 01.01.00	KNR 4-02 0230/08 - analogia	Demontaż rurociągu z rur PVC średnicy 75-110mm na ścianach budynku	m	27	5,59	150,93
6	ST 01.01.00	KNR 4-02 0234/02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu podłogowego	szt	10	10,60	106,00
7	ST 01.01.00	KNR 4-02 0506/01	Demontaż rurociągów c.o.	m	14	6,54	91,56
8	ST 01.01.00	KNR 4-02 0521/01	Demontaż grzejnika	kpl	6	13,09	78,54
9	ST 01.01.00	KNR 4-02u1 0001/01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym	m	6,02	28,64	172,41
10	ST 01.01.00	KNR 4-02u1 0009/02 - analogia	Demontaż anemostatów prostokątnych	szt	4	52,52	210,08
11	ST 01.01.00	KNR 4-02u1 0008/03	Demontaż króćców osiatkowanych ze stali ocynkowanej	szt	1	18,80	18,80
			1.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA				18.329,49
			Kod CPV: 45330000-9				
12	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN16 20x2,8mm wraz z kształtkami	m	21	15,85	332,85
13	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 20x3,4mm wraz z kształtkami	m	10	22,12	221,20
14	ST 04.01.00	KNR 0-34 0101/06	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	21	9,49	199,29
15	ST 04.01.00	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	10	13,90	139,00
16	ST 04.01.00	KNR 0-31 0107/05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych i pisuarów	szt	1	20,86	20,86
17	ST 04.01.00	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej	szt	6	61,09	366,54
18	ST 04.01.00	KNR 0-31 0106/03	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej zaworów czerpalnych	szt	1	13,55	13,55
19	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	31	3,11	96,41
20	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	31	1,63	50,53
			<i>Armatura białego montażu</i>				
21	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0137/02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa o wypływie 3 l/min zasilane wodą ciepłą i zimną z wbudowanym mieszaczem. Przycisk włączający baterię, wykonanie wandaloodporne, z możliwością przeprowadzenia dezynfekcji wodą gorącą 500C (wyposażenie dodatkowe: umywalkę wyposażyć w korek higieniczny odporny na działanie chloru).	szt	1	817,09	817,09
22	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0137/09	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilany zimną wodą	szt	3	2.554,86	7.664,58
23	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0137/09	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilanie zimną i ciepłą wodą z indywidualnym mieszaczem	szt	2	3.682,52	7.365,04
24	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0136/01	Zawór czerpalny ze słuchawką prysznicową ze stali kwasoodpornej	szt	1	608,59	608,59
25	ST 04.01.00	KNR 2-15u2 0105/01	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych	szt	1	139,32	139,32
26	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0130/01	Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 15mm - zawory kątowe bateriach sanitarnych	szt	6	33,34	200,04
27	ST 04.01.00	KNR 2-15w 0135/01	Zawory odcinające (płuczki przy miskach ustępowych, bateria zasilane zimną wodą, zawory czerpalne) d=15mm	szt	5	18,92	94,60

sanitarne

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
			1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Kod CPV: 45330000-9				20.171,28
28	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0208/03	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 110mm wraz z kształtkami	m	25,5	84,65	2.158,58
29	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0208/02	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 75mm wraz z kształtkami	m	4	59,61	238,44
30	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 50mm wraz z kształtkami	m	41,6	44,99	1.871,58
31	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 138x138mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	13	385,14	5.006,82
32	ST 04.01.00	KNR-W 2-15 0218/01	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 100x100mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	15	337,37	5.060,55
33	ST 04.01.00	KNR 2-15 0221/02	Umywalka wisząca z półnogą	szt	1	340,57	340,57
34	ST 04.01.00	KNR 2-15 0224/04	Miska ustępowa wisząca z płuczką podtynkową, montaż stelażowy	kpl	1	1.714,74	1.714,74
35		Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż. kołnierze o EI min60 na przejścia rur PVC50	szt	21	180,00	3.780,00
			1.4. INSTALACJA C.O Kod CPV: 45232141-2				10.083,64
36	ST 04.02.00	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 16x2,7mm prowadzone w rurze osłonowej "peszel" wraz z kształtkami Kod pozycji: 45332200-5	m	60	21,62	1.297,20
37	ST 04.02.00	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji	m	60	1,63	97,80
38	ST 04.02.00	KNR-W 2-15 0406/03	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbę	1	228,51	228,51
39	ST 04.02.00	KNR-W 2-15 0406/05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	60	2,77	166,20
40	ST 04.02.00	KNR 0-31 0205/02	Grzejnik płytowy CV 22/400/500	szt	1	707,62	707,62
41	ST 04.02.00	KNR 0-31 0205/02	Grzejnik płytowy CV 22/500/500	szt	3	658,72	1.976,16
42	ST 04.02.00	KNR 0-31 0205/02	Grzejnik płytowy CV 22/750/600	szt	4	850,06	3.400,24
43	ST 04.02.00	KNR 0-31 0205/02	Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym HV 22/600/600 ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo	szt	1	691,70	691,70
44	ST 04.02.00	KNR 0-31 0208/01	Zawór termostatyczny kątowy z głowicą termostatyczną antywandaliczną, średnica zaworu - dn15	kpl	9	168,69	1.518,21
			1.5. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Kod CPV: 45331200-8				26.420,57
			1.5.1. Wentylacja i klimatyzacja groty solnej Kod CPV: 45331200-8				19.023,97
45	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylator kanałowy 160 w obudowie stalowej V= 200 m3/h, typ K160M Systemair lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, bezstopniowy regulator prędkości obrotowej, zasilanie: 1x230	szt	1	1.461,30	1.461,30
46	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0208/01	Wentylator dachowy wyciągowy chemooodporny V= 200 m3/h, typ Universal typ DAExK-160 lub równoważny, wyposażenie dodatkowe: falownik (płynna regulacja wydajności), podstawa dachowa tłumiąca PTS-160, osłona do wylotu pionowego, kołnierz wlotowy, króciec elastyczny, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, wyłącznik serwisowy	szt	1	4.600,61	4.600,61
47	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0320/01	Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury współpracującym z czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym typ CV-160-9-1-MQUL VEAB lub równoważna. Wyposażenie: wbudowany elektroniczny wyłącznik przepływowy, czujnik oraz zdalny nastawnik wartości żądanej.	szt	1	1.679,53	1.679,53
48	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0320/01	Chłodnica freonowa kanałowa dn250 na czynnik chłodniczy R410a wraz z kompletem materiałów montażowych np. VEAB lub równoważna	szt	1	2.521,98	2.521,98
49	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny okrągły o średnicy 250mm typ CA050 Trox lub równoważny	szt	1	683,24	683,24
50	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny ZW-160 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2	88,82	177,64
51	ST 04.03.00	KNR 0-31 0208/01	Króciec osiatkowany KO-160 ze stali ocynkowanej	kpl	1	60,85	60,85

sanitarne

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
52	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	4,522	214,63	970,56
53	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm chemoodporne (winidurowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	1,507	355,15	535,21
54	ST 04.03.00	KNR 2-15 0424/01 - analogia	Agregat inwerterowychłodzący z modulem sterującym umożliwiającym podłączenie do chłodnicy kanałowej np. Fujitsu typ AOYG07LMCA lub równoważny, moduł sterujący IMPROMAT, układ sterowania temperaturą nawiewu umożliwiający nastawę w zakresie +10-20 C (czujnik, nastawnik i sterownik sterujący mocą agregatu wg sygnału 0-10V)	szt	1	3.325,47	3.325,47
55	ST 04.03.00	KNR 2-15 0601/02	Rurociagi miedziane o średnicy 6,35mm	m	10	47,59	475,90
56	ST 04.03.00	KNR 2-15 0601/02	Rurociagi miedziane o średnicy 9,52mm	m	10	47,98	479,80
57	ST 04.03.00	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 6,35mm otulinami z pianki kauczukowej	m	10	8,47	84,70
58	ST 04.03.00	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 9,52mm otulinami z pianki kauczukowej	m	10	8,58	85,80
59	ST 04.03.00	KNR 7-24 0513/03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1	264,83	264,83
60	ST 04.03.00	KNR 7-24 0514/03	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1	557,56	557,56
61	ST 04.03.00	KNR 7-24 0515/03	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1	371,96	371,96
62	ST 04.03.00	KNR 7-24 0516/03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl	1	687,03	687,03
			1.5.2. Wentylacja sauny parowej Kod CPV: 45331200-8				1.462,91
63	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0205/01	Wentylator kanałowy w obudowie z tworzywa sztucznego z regulowaną prędkością obrotową sygnałem 0-10 V (sterowanie wydajnością przez automatykę generatora pary) V= 100 m3/h, typ TD-250/100 ECOWATT Venture Industries lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, zasilanie: 1x230	szt	1	596,52	596,52
64	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	1	67,24	67,24
65	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0144/01	Wyrzutnia dachowa 100 z tworzywa sztucznego z kompletem materiałów montażowych	szt	1	211,91	211,91
66	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0149/01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	1	228,38	228,38
67	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm chemoodporne (winidurowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	1,005	357,07	358,86
			1.5.3. Pozostałe komponenty (modyfikacje istniejących instalacji) Kod CPV: 45331200-8				5.933,69
68	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0139/02	Anemostat sufitowy czterostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn160 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 301x301mm RDJ lub równoważny	szt	4	251,25	1.005,00
69	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0139/02	Anemostat sufitowy czterostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn200 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 412x412mm RDJ lub równoważny	szt	2	350,52	701,04
70	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	1	67,24	67,24
71	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny ZW-125 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2	78,03	156,06
72	ST 04.03.00	KNR 0-31 0208/01	Króciec osiatkowany KO-100 ze stali ocynkowanej	kpl	1	59,97	59,97
73	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt	1	80,23	80,23
74	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0131/01	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm	szt	1	80,23	80,23
75	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	0,628	176,79	111,02

sanitarne

Nr	Specyfikacja techniczna	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
76	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	2,01	214,63	431,41
77	ST 04.03.00	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m2	2,512	170,26	427,69
78	ST 04.03.00	KNR 2-16 0305/04 - analogia	Izolacja paroszczelna kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych ze spienionego kauczuku syntetycznego klejonego AF gr. 20mm Armaflex lub równoważna	m2	20	110,69	2.213,80
79	ST 04.03.00	Kalkulacja indywidualna	Rozruch i regulacja instalacji	kpl	1	600,00	600,00
			Ogółem kosztorys				76 739,18

sanitarne

Nr	Opis	Wartość
1.	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	76.739,18
1.1.	DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI Kod CPV: 45110000-1	1.734,20
1.2.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA Kod CPV: 45330000-9	18.329,49
1.3.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Kod CPV: 45330000-9	20.171,28
1.4.	INSTALACJA C.O Kod CPV: 45232141-2	10.083,64
1.5.	INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Kod CPV: 45331200-8	26.420,57
1.5.1.	Wentylacja i klimatyzacja groty solnej Kod CPV: 45331200-8	19.023,97
1.5.2.	Wentylacja sauny parowej Kod CPV: 45331200-8	1.462,91
1.5.3.	Pozostałe komponenty (modyfikacje istniejących instalacji) Kod CPV: 45331200-8	5.933,69
	Razem	76.739,18

sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.II	r-g	6,735	16,27	109,57
2	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	21,21	16,27	345,10
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	9,7	16,27	157,80
4	Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	6,808	16,27	110,76
5	Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	15,882	16,27	258,40
6	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	20,725	16,27	337,17
7	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	20,725	16,27	337,17
8	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	20,725	16,27	337,17
9	Robotnicy	r-g	189,673	16,27	3.085,99
10	Robotnicy gr.I	r-g	25,341	16,27	412,31
11	Spawacze gr.II	r-g	1,52	16,27	24,73
	Razem		339,044		5.516,17

sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,4	27,14	10,86
2	Agregat inwerterowy chłodzący z modulem sterującym umożliwiającym podłączenie do chłodnicy kanałowej np. Fujitsu typ AOYG07LMCA lub równoważny	szt	1	3.050,00	3.050,00
3	Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn160 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 301x301mm RDJ lub równoważny	szt	4	189,21	756,84
4	Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn200 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 412x412mm RDJ lub równoważny	szt	2	287,01	574,02
5	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,66	9,03	5,96
6	Bateria umywalkowa jednouchwytowa o wypływie 3 l/min zasilane wodą ciepłą i zimną z wbudowanym mieszaczem. Przycisk włączający baterię, wykonanie wandaloodporne, z możliwością przeprowadzenia dezynfekcji wodą gorącą 500C (wyposażenie dodatkowe: umywalkę wyposażać w korek higieniczny odporny na działanie chloru).	szt	1	784,00	784,00
7	Chłodnica freonowa kanałowa dn250 na czynnik chłodniczy R410a wraz z kompletem materiałów montażowych np. VEAB lub równoważna	szt	1	2.370,00	2.370,00
8	Czyściwo bawełniane	kg	0,63	8,00	5,04
9	Deska sedesowa	szt	1	129,00	129,00
10	Grzejnik płytowy CV 22/400/500	szt	1	651,62	651,62
11	Grzejnik płytowy CV 22/500/500	szt	3	602,72	1.808,16
12	Grzejnik płytowy CV 22/750/600	szt	4	794,06	3.176,24
13	Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym HV 22/600/600 ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo	szt	1	635,70	635,70
14	Izolacja paroszczelna kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych ze spienionego kauczuku syntetycznego klejonego AF gr. 20mm Armaflex lub równoważna	m2	21	85,46	1.794,66
15	Klej	dm3	0,554	43,72	24,23
16	Klipsy	szt	120	0,08	9,60
17	Klipsy montażowe	szt	186	0,08	14,88
18	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	25	0,19	4,75
19	Korek kan. do rur z PVC fi 110mm	szt	40,3	5,99	241,40
20	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane o średnicy 15mm	szt	13	1,33	17,29
21	Korki żeliwne ocynkowane o średnicy 15mm	szt	12	1,49	17,88
22	Króciec osiatkowany KO-100 ze stali ocynkowanej	kpl	1	51,26	51,26
23	Króciec osiatkowany KO-160 ze stali ocynkowanej	kpl	1	52,14	52,14
24	Kształtka wentyl."Spiral" do fi 200 mm	m2	3,89	114,27	444,53
25	Kształtka wentyl.chemoodporna do fi 200 mm	m2	1,03	373,11	384,27
26	Kształtki PVC niskosumowe 50mm	szt	14,976	19,23	287,99
27	Kształtki PVC niskosumowe 75mm	szt	1,88	25,56	48,05
28	Kształtki PVC niskosumowe 110mm	szt	15,3	33,08	506,12
29	Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	37,646	1,27	47,82
30	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	17,98	1,31	23,56
31	Miska ustępowa wisząca z płuczką podtynkową, montaż stelażowy	szt	1	1.500,00	1.500,00
32	Mydło maziste szare 65%	kg	0,3	5,64	1,69
33	Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury współpracującym z czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym typ CV-160-9-1-MQUL VEAB lub równoważna. Wyposażenie: wbudowany elektroniczny wyłącznik przepływu, czujnik oraz zdalny nastawnik wartości żądanej.	szt	1	1.540,00	1.540,00
34	Otuliny z pianki kauczukowej grubości 9mm rurociągów o średnicy 6,35mm	m	11	2,47	27,17
35	Otuliny z pianki kauczukowej grubości 9mm rurociągów o średnicy 9,52mm	m	11	2,57	28,27
36	Otuliny z pianki PE grubości 13mm/dz20	m	23,1	3,19	73,69
37	Otuliny z pianki PE grubości 20mm/dz20	m	11	5,86	64,46
38	Podejście pod baterię	szt	12	13,35	160,20
39	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	8,536	15,00	128,04
40	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	2	14,52	29,04
41	Podpora kanału wentyl.typ C do fi 200 mm	szt	0,521	13,45	7,01
42	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	1	101,62	101,62
43	Przepustnice 1-płasczynowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm	szt	1	60,54	60,54
44	Przepustnice 1-płasczynowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm	szt	1	60,54	60,54
45	Przewód wentyl chemoodporny fi 100 do 200 mm	m2	0,934	112,65	105,25
46	Przewód wentyl chemoodporny fi 100mm	m2	0,623	115,70	72,09
47	Przewód wentyl."Spiral" do fi 100 mm	m2	0,471	48,62	22,90
48	Przewód wentyl."Spiral" fi 100 do 200 mm	m2	5,607	60,53	339,40
49	Przyciski do spluczek podtynkowych	szt	1	129,00	129,00
50	Przylączy elastyczne w oplocie stalowym	szt	1	7,35	7,35
51	Rura osłonowa karbowana(peszel) fi 28/23 m	m	66	1,25	82,50
52	Rurociągi PVC niskosumowe o średnicy 110mm	m	23,715	54,56	1.293,89
53	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm	m	10,6	11,95	126,67
54	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm	m	10,6	12,32	130,59

sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
55	Rury PP PN16 20x2,8mm	m	23,1	3,49	80,62
56	Rury PP PN20 16x2,7mm	m	0,62	2,90	1,80
57	Rury PP PN20 Stabi 16x2,7mm	m	68	7,45	506,60
58	Rury PP PN20 Stabi 20x3,4mm	m	11	9,11	100,21
59	Rury PVC niskosumowe o średnicy 50mm	m	43,264	27,33	1.182,41
60	Rury PVC niskosumowe o średnicy 75mm	m	4	36,33	145,32
61	Spirytus	dm3	0,41	40,00	16,40
62	Syfony umywalkowe	szt	1	58,66	58,66
63	Szyny montażowe	szt	6	17,66	105,96
64	Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm	kg	13,632	6,00	81,78
65	Taśma	m	3,73	2,25	8,40
66	Taśma aluminiowa 75mm	m	100	0,96	96,00
67	Tlen techniczny	m3	1,2	5,57	6,68
68	Tłumik akustyczny okrągły o średnicy 250mm typ CA050 Trox lub równoważny	szt	1	537,88	537,88
69	Tuleje wspomagające 15mm	szt	14	0,53	7,42
70	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	szt	41,6	3,26	135,62
71	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	szt	3,2	3,55	11,36
72	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	20,4	4,15	84,66
73	Uchwyty do rur miedzianych 6	szt	5	2,45	12,25
74	Uchwyty do rur miedzianych 10	szt	5	2,45	12,25
75	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz16	szt	86,8	2,37	205,72
76	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz20	szt	44,33	2,40	106,39
77	Umywalka wisząca z półnogą	szt	1	220,00	220,00
78	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	80,943	3,10	250,93
79	Uszczelki gumowe prostokątne	szt	6,24	4,88	30,45
80	Wentylator dachowy wyciągowy chemoodporny V= 200 m3/h, typ Universal typ DAExK-160 lub równoważny, wyposażenie dodatkowe: falownik (płynna regulacja wydajności), podstawa dachowa tłumiąca PTS-160, osłona do wylotu pionowego, kołnierz wlotowy, króciec elastyczny, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, wyłącznik serwisowy	szt	1	4.375,00	4.375,00
81	Wentylator kanałowy 160 w obudowie stalowej V= 200 m3/h, typ K160M Systemair lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, bezstopniowy regulator prędkości obrotowej, zasilanie: 1x230	szt	1	1.259,00	1.259,00
82	Wentylator kanałowy w obudowie z tworzywa sztucznego z regulowaną prędkością obrotową sygnałem 0-10 V (sterowanie wydajnością przez automatykę generatora pary) V= 100 m3/h, typ typ TD-250/100 ECOWATT Venture Industries lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, zasilanie: 1x230	szt	1	407,00	407,00
83	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 100x100mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	15	316,80	4.752,00
84	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 138x138mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy bosej stopy)	szt	13	364,10	4.733,30
85	Wyrzutnia dachowa 100 z tworzywa sztucznego z kompletem materiałów montażowych	szt	1	163,80	163,80
86	Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 15mm - zawory kątowe bateriach sanitarnych	szt	6	26,61	159,66
87	Zawory odcinające (płuczki przy miskach ustępowych) d=15mm	szt	5	13,60	68,00
88	Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm	szt	0,262	12,65	3,31
89	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm	szt	0,262	10,57	2,77
90	Zawór czerpakowy ze słuchawką prysznicową ze stali kwasoodpornej	szt	1	600,00	600,00
91	Zawór termostatyczny kątowy z głowicą termostatyczną antywandaliczną, średnica zaworu - dn15	kpl	9	159,98	1.439,82
92	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2	32,95	65,90
93	Zawór wentylacyjny ZW-125 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2	43,58	87,16
94	Zawór wentylacyjny ZW-160 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny	szt	2	54,21	108,42
95	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilanie zimną i ciepłą wodą	szt	2	3.637,00	7.274,00
96	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilany zimną wodą	szt	3	2.514,96	7.544,88
	Razem				61.069,57
	Materiały pomocnicze				540,61
	Ogółem				61.610,18

sanitarne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1	49,48	49,48
2	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	1	8,35	8,35
3	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	6,209	56,67	351,80
	Razem		8,209		409,63

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			1. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE						76.739,18
			1.1. DEMONTAŻE ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI						1.734,20
			Kod CPV: 45110000-1						
1	KNR 4-02 0132/01	ST 01.01.00	Demontaż baterii prysznicowej 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Materiały Korki żeliwne ocynkowane o średnicy 15mm Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,7 2 4	16,27 1,49	11,39 2,98 0,12	23,76	71,28
							3,1		
2	KNR 4-02 0506/01	ST 01.01.00	Demontaż rurociągów do wody 5 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Spawacze gr.II Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g r-g %	0,03 0,1 0,08 10	16,27 16,27 16,27	0,49 1,63 1,3 0,34	6,54	32,70
							3,42		
3	KNR 0-31 0107/01 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż podejść dopływowych do baterii wody zimnej lub ciepłej/zaworów czerpalnych 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Korki żeliwne ocynkowane o średnicy 15mm Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt m-g	0,35 0,03 2 0,01	16,27 16,27	5,69 0,49 2,98 0,57	15,23	45,69
							6,18		
4	KNR-W 2-15 0211/03 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż podejść odpływowych kanalizacyjnych 13 podejść Robocizna Robotnicy Materiały Korek kan. do rur z PVC fi 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt % m-g	1,27 3,1 1,5 0,018	16,27 5,99	20,66 18,57 0,28 1,02	58,17	756,21
							18,85		
5	KNR 4-02 0230/08 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż rurociągu z rur PVC średnicy 75-110mm na ścianach budynku 27 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,09 0,09 10	16,27 16,27	1,46 1,46 0,29	5,59	150,93
							2,92		
6	KNR 4-02 0234/02	ST 01.01.00	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpustu podłogowego 10 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały	r-g r-g 	0,17 0,17 	16,27 16,27	2,77 2,77 5,54	10,60	106,00

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały pomocnicze (od R)	%	10		0,55		
7	KNR 4-02 0506/01	ST 01.01.00	Demontaż rurociągów c.o. 14 m Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Spawacze gr.II Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g r-g %	0,03 0,1 0,08 10	16,27 16,27 16,27 0,34	0,49 1,63 1,3 3,42	6,54	91,56
8	KNR 4-02 0521/01	ST 01.01.00	Demontaż grzejnika 6 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g r-g %	0,21 0,21 10	16,27 16,27 0,68	3,42 3,42 0,68	13,09	78,54
9	KNR 4-02u1 0001/01	ST 01.01.00	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym 6,02 m Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,96 2	16,27 0,31	15,62 0,31	28,64	172,41
10	KNR 4-02u1 0009/02 - analogia	ST 01.01.00	Demontaż anemostatów prosokątnych 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	1,76 2	16,27 0,57	28,64 0,57	52,52	210,08
11	KNR 4-02u1 0008/03	ST 01.01.00	Demontaż króćców osiatkowanych ze stali ocynkowanej 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,63 2	16,27 0,21	10,25 0,21	18,80	18,80
			1.2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA Kod CPV: 45330000-9						18.329,49
12	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.01.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN16 20x2,8mm wraz z kształtkami 21 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 20mm Rury PP PN16 20x2,8mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt m szt % m-g	0,255 0,58 1,1 1,43 1,5 0,0016	16,27 1,31 3,49 2,40 56,67	4,15 0,76 3,84 3,43 0,12 8,15 0,09	15,85	332,85
13	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.01.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 20x3,4mm wraz z kształtkami 10 m Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,255	16,27	4,15	22,12	221,20

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Kształtki z polipropylenu 20mm Rury PP PN20 Stabi 20x3,4mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz20 Materiały pomocnicze	szt m szt %	0,58 1,1 1,43 1,5	1,31 9,11 2,40	0,76 10,02 3,43 0,21		
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,0016	56,67	0,09		
14	KNR 0-34 0101/06	ST 04.01.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE 21 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,0777 0,0776	16,27 16,27	1,26 1,26	9,49	199,29
			Materiały Klej Klipsy montażowe Otuliny z pianki PE grubości 13mm/dz20 Taśma Materiały pomocnicze	dm3 szt m m %	0,011 6 1,1 0,0738 3	43,72 0,08 3,19 2,25	0,48 0,48 3,51 0,17 0,14		
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,00135	56,67	0,08		
15	KNR 0-34 0101/10	ST 04.01.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE 10 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,0949 0,0949	16,27 16,27	1,54 1,54	13,90	139,00
			Materiały Klej Klipsy montażowe Otuliny z pianki PE grubości 20mm/dz20 Taśma Materiały pomocnicze	dm3 szt m m %	0,0159 6 1,1 0,098 3	43,72 0,08 5,86 2,25	0,7 0,48 6,45 0,22 0,24		
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,00205	56,67	0,12		
16	KNR 0-31 0107/05	ST 04.01.00	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych i pisuarów 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,32 0,04	16,27 16,27	5,21 0,65	20,86	20,86
			Materiały Kształtki z polipropylenu 16mm Przylączy elastyczne w oplocie stalowym Tuleje wspomagające 15mm	szt szt szt	1,03 1 1	1,27 7,35 0,53	1,31 7,35 0,53		
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,01	56,67	0,57		
17	KNR 0-31 0107/01	ST 04.01.00	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej 6 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,35 0,03	16,27 16,27	5,69 0,49	61,09	366,54
			Materiały Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane o średnicy 15mm Podejście pod baterię Szyny montażowe Tuleje wspomagające 15mm	szt szt szt szt szt	4 2 2 1 2	0,19 1,33 13,35 17,66 0,53	0,76 2,66 26,7 17,66 1,06		

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,01	56,67	48,84 0,57		
18	KNR 0-31 0106/03	ST 04.01.00	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej zaworów czerpalnych 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane o średnicy 15mm Kształtki z polipropylenu 16mm Tuleje wspomagające 15mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz16 Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt szt szt szt szt m-g	0,2 0,03 1 1 1,03 1 1 0,01	16,27 16,27 0,19 1,33 1,27 0,53 2,37 56,67	3,25 0,49 0,19 1,33 1,31 0,53 2,37 0,57	13,55	13,55
19	KNR-W 2-15 0127/03	ST 04.01.00	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych 31 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 16mm Rury PP PN20 16x2,7mm Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt m szt szt % m-g	0,101 0,006 0,02 0,002 0,002 1,5 0,0001	16,27 1,27 2,90 12,65 10,57 56,67	1,64 0,01 0,06 0,03 0,02 0 0,01	3,11	96,41
20	KNR-W 2-15 0128/02	ST 04.01.00	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych 31 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	16,27	0,9	1,63	50,53
21	KNR-W 2-15 0137/02	ST 04.01.00	Bateria umywalkowa jednouchwytowa o wypływie 3 l/min zasilane woda ciepła i zimną z wbudowanym mieszaczem. Przycisk włączający baterię, wykonanie wandaloodporne, z możliwością przeprowadzenia dezynfekcji wodą gorącą 500C (wyposażenie dodatkowe: umywalkę wyposażać w korek higieniczny odporny na działanie chloru). 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Bateria umywalkowa jednouchwytowa o wypływie 3 l/min zasilane woda ciepła i zimną z wbudowanym mieszaczem. Przycisk włączający baterię, wykonanie wandaloodporne, z możliwością przeprowadzenia dezynfekcji wodą gorącą 500C (wyposażenie dodatkowe: umywalkę wyposażać w korek higieniczny odporny na działanie chloru). Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt % m-g	0,957 1 0,5 0,009	16,27 784,00 3,92 56,67	15,57 784 787,92 0,51	817,09	817,09
22	KNR-W 2-15 0137/09	ST 04.01.00	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilany zimną wodą 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilany zimną wodą	r-g szt	0,877 1	16,27 2.514,96	14,27 2.514,96	2.554,86	7.664,58

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały pomocnicze	%	0,5		12,57		
			Sprzęt				2.527,53		
			Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,014	56,67	0,79		
23	KNR-W 2-15 0137/09	ST 04.01.00	Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilanie zimną i ciepłą wodą z indywidualnym mieszaczem 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zestaw natryskowy czasowy (wypływ 30 sek), wypływ 6l/min: wylewka chromowana zawieszana oraz podtynkowa skrzynka wodoszczelna, zasilanie zimną i ciepłą wodą Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt %	0,877 1 0,5	16,27 3.637,00	14,27 3.637 18,19	3.682,52	7.365,04
							3.655,19		
				m-g	0,014	56,67	0,79		
24	KNR-W 2-15 0136/01	ST 04.01.00	Zawór czepalny ze słuchawką prysznicową ze stali kwasoodpornej 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawór czepalny ze słuchawką prysznicową ze stali kwasoodpornej Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,189 1 0,5	16,27 600,00	3,08 600 3	608,59	608,59
							603		
25	KNR 2-15u2 0105/01	ST 04.01.00	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przyciski do spłuczek podtynkowych	r-g szt	0,35 1	16,27 129,00	5,69 129	139,32	139,32
26	KNR-W 2-15 0130/01	ST 04.01.00	Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 15mm - zawory kątowe bateriach sanitarnych 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 15mm - zawory kątowe bateriach sanitarnych Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt %	0,213 1 0,5	16,27 26,61	3,47 26,61 0,13	33,34	200,04
							26,74		
				m-g	0,003	56,67	0,17		
27	KNR 2-15w 0135/01	ST 04.01.00	Zawory odcinające (płuczki przy miskach ustępowych, bateria zasilane zimną wodą, zawory czepalne) d=15mm 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory odcinające (płuczki przy miskach ustępowych) d=15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt %	0,171 1 0,5	16,27 13,60	2,78 13,6 0,07	18,92	94,60
							13,67		
				m-g	0,002	56,67	0,11		
			1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Kod CPV: 45330000-9						20.171,28
28	KNR-W 2-15 0208/03	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 110mm wraz z kształtkami 25,5 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,267	16,27	4,34	84,65	2.158,58

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały Kształtki PVC niskosumowe 110mm Rurociągi PVC niskosumowe o średnicy 110mm Uchwyt do rur PVC fi 110 mm Materiały pomocnicze	szt m szt %	0,6 0,93 0,8 1,5	33,08 54,56 4,15	19,85 50,74 3,32 1,11	75,02	
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,0172	56,67	0,97		
29	KNR-W 2-15 0208/02	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 75mm wraz z kształtkami 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki PVC niskosumowe 75mm Rury PVC niskosumowe o średnicy 75mm Uchwyt do rur PVC fi 75 mm Materiały pomocnicze	r-g szt m szt %	0,228 0,47 1 0,8 1,5	16,27 25,56 36,33 3,55	3,71 12,01 36,33 2,84 0,77	51,95	59,61
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,009	56,67	0,51		
30	KNR-W 2-15 0208/01	ST 04.01.00	Rurociągi kanalizacyjne PVC niskosumowe o średnicy 50mm wraz z kształtkami 41,6 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki PVC niskosumowe 50mm Rury PVC niskosumowe o średnicy 50mm Uchwyt do rur PVC fi 50 mm Materiały pomocnicze	r-g szt m szt %	0,177 0,36 1,04 1 1,5	16,27 19,23 27,33 3,26	2,88 6,92 28,42 3,26 0,58	39,18	44,99
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,0056	56,67	0,32		
31	KNR-W 2-15 0218/01	ST 04.01.00	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 138x138mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy besej stopy) 13 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 138x138mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy besej stopy) Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,52 1 1	16,27 364,10	8,46 364,1 3,64	367,74	385,14
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,02	56,67	1,13		
32	KNR-W 2-15 0218/01	ST 04.01.00	Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 100x100mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy besej stopy) 15 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wpust podłogowy z dociskowym kołnierzem uszczelniającym, z wybudowanym zamknięciem wodnym, z odpływem dn50 oraz nasadką o wymiarach 100x100mm wykonaną ze stali nierdzewnej o maksymalnych szczelinach 8mm (wymóg dla strefy besej stopy) Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,52 1 1	16,27 316,80	8,46 316,8 3,17	319,97	337,37
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,02	56,67	1,13		

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
33	KNR 2-15 0221/02	ST 04.01.00	Umywalka wisząca z półnogą 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Syfony umywalkowe Umywalka wisząca z półnogą Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt szt %	0,79 1,08 1 1 0,2	16,27 16,27 58,66 220,00 279,22	12,85 17,57 58,66 220 0,56	340,57	340,57
34	KNR 2-15 0224/04	ST 04.01.00	Miska ustępowa wisząca z płuczką podtynkową, montaż stelażowy 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Deska sedesowa Miska ustępowa wisząca z płuczką podtynkową, montaż stelażowy Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt szt %	1,19 1,57 1 1 0,2	16,27 16,27 129,00 1.500,00 1.632,26	19,36 25,54 129 1.500 3,26	1.714,74	1.714,74
35	Kalkulacja indywidualna		Przejścia p.poż. kolnierze o EI min60 na przejścia rur PVC50 21 szt					180,00	3.780,00
			1.4. INSTALACJA C.O Kod CPV: 45232141-2						10.083,64
36	KNR-W 2-15 0112/01	ST 04.02.00	Rurociągi z tworzywa sztucznego PP PN20 Stabi 16x2,7mm prowadzone w rurze osłonowej "peszel" wraz z kształtkami 60 m Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 16mm Rura osłonowa karbowana(peszel) fi 28/23 m Rury PP PN20 Stabi 16x2,7mm Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz16 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt m m szt %	0,255 0,58 1,1 1,1 1,43 1,5	16,27 1,27 1,25 7,45 2,37 13,92	4,15 0,74 1,38 8,2 3,39 0,21	21,62	1.297,20
37	KNR-W 2-15 0128/02	ST 04.02.00	Płukanie instalacji 60 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	16,27	0,9	1,63	97,80
38	KNR-W 2-15 0406/03	ST 04.02.00	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych 1 próbę Robocizna Robotnicy Materiały Kształtki z polipropylenu 16mm Rury PP PN20 Stabi 16x2,7mm Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g szt m szt szt %	7,01 0,6 2 0,2 0,2 1,5	16,27 1,27 7,45 12,65 10,57 20,6	114,05 0,76 14,9 2,53 2,11 0,3	228,51	228,51

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,01	56,67	0,57		
39	KNR-W 2-15 0406/05	ST 04.02.00	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych 60 m Robocizna Robotnicy Materiały Materiały pomocnicze	r-g %	0,0941 1,5	16,27	1,53 0	2,77	166,20
40	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/400/500 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejnik płytowy CV 22/400/500 Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt m-g	1,13 0,35 1 0,12	16,27 16,27 651,62 56,67	18,39 5,69 651,62 6,8	707,62	707,62
41	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/500/500 3 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejnik płytowy CV 22/500/500 Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt m-g	1,13 0,35 1 0,12	16,27 16,27 602,72 56,67	18,39 5,69 602,72 6,8	658,72	1.976,16
42	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy CV 22/750/600 4 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejnik płytowy CV 22/750/600 Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt m-g	1,13 0,35 1 0,12	16,27 16,27 794,06 56,67	18,39 5,69 794,06 6,8	850,06	3.400,24
43	KNR 0-31 0205/02	ST 04.02.00	Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym HV 22/600/600 ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Robotnicy gr.I Materiały Grzejnik płytowy w wykonaniu higienicznym HV 22/600/600 ocynkowany ogniowo i malowany proszkowo Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g szt m-g	1,13 0,35 1 0,12	16,27 16,27 635,70 56,67	18,39 5,69 635,7 6,8	691,70	691,70
44	KNR 0-31 0208/01	ST 04.02.00	Zawór termostatyczny kątowy z głowicą termostatyczną antywandaliczną, średnica zaworu - dn15 9 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Zawór termostatyczny kątowy z głowicą termostatyczną antywandaliczną, średnica zaworu - dn15	r-g r-g kpl	0,24 0,02 1	16,27 16,27 159,98	3,9 0,33 159,98	168,69	1.518,21

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,01	56,67	0,57		
			1.5. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Kod CPV: 45331200-8						26.420,57
			1.5.1. Wentylacja i klimatyzacja groty solnej Kod CPV: 45331200-8						19.023,97
45	KNR-W 2-17 0205/01	ST 04.03.00	Wentylator kanałowy 160 w obudowie stalowej V= 200 m3/h, typ K160M Systemair lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, bezstopniowy regulator prędkości obrotowej, zasilanie: 1x230 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Wentylator kanałowy 160 w obudowie stalowej V= 200 m3/h, typ K160M Systemair lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, bezstopniowy regulator prędkości obrotowej, zasilanie: 1x230 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g kg szt %	5,45 0,84 1 1,5	16,27 6,00 1.259,00 18,96	88,67 5,04 1.259 1,283	1.461,30	1.461,30
46	KNR-W 2-17 0208/01	ST 04.03.00	Wentylator dachowy wyciągowy chemoodporny V= 200 m3/h, typ Universal typ DAExK-160 lub równoważny, wyposażenie dodatkowe: falownik (płynna regulacja wydajności), podstawa dachowa tłumiąca PTS-160, osłona do wylotu pionowego, kołnierz wlotowy, króciec elastyczny, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, wyłącznik serwisowy 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Wentylator dachowy wyciągowy chemoodporny V= 200 m3/h, typ Universal typ DAExK-160 lub równoważny, wyposażenie dodatkowe: falownik (płynna regulacja wydajności), podstawa dachowa tłumiąca PTS-160, osłona do wylotu pionowego, kołnierz wlotowy, króciec elastyczny, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, wyłącznik serwisowy Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g kg szt %	4,96 0,21 1 1,5	16,27 6,00 4.375,00 65,64	80,7 1,26 4.375 4.441,9	4.600,61	4.600,61
47	KNR-W 2-17 0320/01	ST 04.03.00	Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury współpracującym z czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym typ CV-160-9-1-MQUL VEAB lub równoważna. Wyposażenie: wbudowany elektroniczny wyłącznik przepływowy, czujnik oraz zdalny nastawnik wartości żądanej. 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury współpracującym z czujnikiem pomieszczeniowym lub kanałowym typ CV-160-9-1-MQUL VEAB lub równoważna. Wyposażenie: wbudowany elektroniczny wyłącznik przepływowy, czujnik oraz zdalny nastawnik wartości żądanej. Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt kg kg %	3,38 1 0,1 0,95 1,5	16,27 1.540,00 6,00 6,00 1.569,49	54,99 1.540 0,6 5,7 23,19	1.679,53	1.679,53
48	KNR-W 2-17 0320/01	ST 04.03.00	Chłodnica freonowa kanałowa dn250 na czynnik chłodniczy R410a wraz z kompletem materiałów montażowych np. VEAB lub równoważna 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	3,38	16,27	54,99	2.521,98	2.521,98

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Chłodnica freonowa kanałowa dn250 na czynnik chłodniczy R410a wraz z kompletem materiałów montażowych np. VEAB lub równoważna Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	szt kg kg %	1 0,1 0,95 1,5	2.370,00 6,00 6,00	2.370 0,6 5,7 35,64		
							2.411,94		
				m-g	0,1	56,67	5,67		
49	KNR-W 2-17 0155/02	ST 04.03.00	Tłumik akustyczny okrągły o średnicy 250mm typ CA050 Trox lub równoważny 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Tłumik akustyczny okrągły o średnicy 250mm typ CA050 Trox lub równoważny Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g szt kg szt szt %	 2,77 2 0,2 1 1,04 1,5	 16,27 14,52 6,00 537,88 3,10	 45,07 29,04 1,2 537,88 3,22 8,57	683,24	683,24
							579,91		
				m-g	0,21	56,67	11,9		
50	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-160 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Zawór wentylacyjny ZW-160 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g kg szt szt %	 0,96 0,19 1,04 1 1,5	 16,27 6,00 3,10 54,21	 15,62 1,14 3,22 54,21 0,88	88,82	177,64
							59,45		
				m-g	0,01	56,67	0,57		
51	KNR 0-31 0208/01	ST 04.03.00	Króciec osiatkowany KO-160 ze stali ocynkowanej 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Króciec osiatkowany KO-160 ze stali ocynkowanej Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g r-g kpl m-g	 0,24 0,02 1 0,01	 16,27 16,27	 4,23 52,14	60,85	60,85
52	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 4,522 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl."Spiro" do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm Przewód wentyl."Spiro" fi 100 do 200 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g m2 szt m2 kg szt %	 2,84 0,41 0,83 0,62 0,34 6,41 1,5	 16,27	 46,85 12,45 37,53 2,04 19,87 1,78	214,63	970,56
							120,52		
				m-g	0,1	56,67	5,67		

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
53	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm chemoodporne (winidurkowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 1,507 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl.chemoodporna do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm Przewód wentyl chemoodporny fi 100 do 200 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t					355,15	535,21
				r-g	2,84	16,27	46,21		
				m2	0,41	373,11	152,98		
				szt	0,83	15,00	12,45		
				m2	0,62	112,65	69,84		
				kg	0,34	6,00	2,04		
				szt	6,41	3,10	19,87		
				%	1,5		3,86		
							261,04		
				m-g	0,1	56,67	5,67		
54	KNR 2-15 0424/01 - analogia	ST 04.03.00	Agregat inwerterowy chłodzący z modulem sterującym umożliwiającym podłączenie do chłodnicy kanałowej np. Fujitsu typ AOYG07LMCA lub równoważny, moduł sterujący IMPROMAT, układ sterowania temperaturą nawiewu umożliwiający nastawę w zakresie +10-20 C (czujnik, nastawnik i sterownik sterujący mocą agregatu wg sygnału 0-10V) 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Aggregat inwerterowy chłodzący z modulem sterującym umożliwiającym podłączenie do chłodnicy kanałowej np. Fujitsu typ AOYG07LMCA lub równoważny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t					3.325,47	3.325,47
				r-g	2,19	16,27	35,63		
				r-g	2,2	16,27	35,79		
				r-g	2,76	16,27	44,91		
							116,33		
				szt	1	3.050,00	3.050		
				%	0,9		27,45		
							3.077,45		
				m-g	0,36	56,67	20,4		
55	KNR 2-15 0601/02	ST 04.03.00	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm 10 m Robocizna Monterzy instalacji technolog. gr.II Monterzy instalacji technolog. gr.III Materiały Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm Uchwyty do rur miedzianych 6 Materiały pomocnicze					47,59	475,90
				r-g	0,3404	16,27	5,54		
				r-g	0,7941	16,27	12,92		
							18,46		
				m	1,06	11,95	12,67		
				szt	0,5	2,45	1,23		
				%	1,5		0,21		
							14,11		
56	KNR 2-15 0601/02	ST 04.03.00	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm 10 m Robocizna Monterzy instalacji technolog. gr.II Monterzy instalacji technolog. gr.III Materiały Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm Uchwyty do rur miedzianych 10 Materiały pomocnicze					47,98	479,80
				r-g	0,3404	16,27	5,54		
				r-g	0,7941	16,27	12,92		
							18,46		
				m	1,06	12,32	13,06		
				szt	0,5	2,45	1,23		
				%	1,5		0,21		
							14,5		
57	KNR 0-34 0101/03	ST 04.03.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 6,35mm otulinami z pianki kauczukowej 10 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I					8,47	84,70
				r-g	0,0777	16,27	1,26		
				r-g	0,0776	16,27	1,26		

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały Klej Klipsy Otuliny z pianki kauczukowej grubości 9mm rurociągów o średnicy 6,35mm Taśma Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	dm3 szt m m %	0,0082 6 1,1 0,06 3	43,72 0,08 2,47 2,25	0,36 0,48 2,72 0,14 0,11 3,81		
58	KNR 0-34 0101/03	ST 04.03.00	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 9,52mm otulinami z pianki kauczukowej 10 m Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Klej Klipsy Otuliny z pianki kauczukowej grubości 9mm rurociągów o średnicy 9,52mm Taśma Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g dm3 szt m m %	0,0777 0,0776 0,0082 6 1,1 0,06 3	16,27 16,27 43,72 0,08 2,57 2,25	1,26 1,26 0,36 0,48 2,83 0,14 0,11 3,92	8,58	85,80
59	KNR 7-24 0513/03	ST 04.03.00	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	r-g r-g r-g m3	2,9605 2,9605 2,9605 0,3	16,27 16,27 16,27	48,17 48,17 48,17 144,51 2,71	264,83	264,83
60	KNR 7-24 0514/03	ST 04.03.00	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Acetylen techniczny rozpuszczony Azot gazowy sprężony techniczny osuszany Czyściwo bawełniane Mydło maziste szare 65% Tlen techniczny	r-g r-g r-g kg m3 kg kg m3	6,0165 6,0165 6,0165 0,4 0,36 0,3 0,3 1,2	16,27 16,27 16,27	97,89 97,89 97,89 293,67 10,86 3,25 2,4 1,69 6,68 24,88	557,56	557,56
61	KNR 7-24 0515/03	ST 04.03.00	Napelnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h 1 kpl Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV Materiały Czyściwo bawełniane Spirytus	r-g r-g r-g kg dm3	4,1065 4,1065 4,1065 0,25 0,16	16,27 16,27 16,27	66,81 66,81 66,81 200,43 2 6,4 8,4	371,96	371,96
62	KNR 7-24 0516/03	ST 04.03.00	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h 1 kpl					687,03	687,03

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Robocizna R=0,955 Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g r-g r-g	7,64 7,64 7,64	16,27 16,27 16,27	124,3 124,3 124,3		
			Materiały Czyściwo bawełniane Spirytus	kg dm3	0,08 0,25	8,00 40,00	0,64 10		
							372,9 10,64		
			1.5.2. Wentylacja sauny parowej Kod CPV: 45331200-8						1.462,91
63	KNR-W 2-17 0205/01	ST 04.03.00	Wentylator kanałowy w obudowie z tworzywa sztucznego z regulowaną prędkością obrotową sygnałem 0-10 V (sterowanie wydajnością przez automatykę generatora pary) V= 100 m3/h, typ typ TD-250/100 ECOWATT Venture Industries lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, zasilanie: 1x230 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Wentylator kanałowy w obudowie z tworzywa sztucznego z regulowaną prędkością obrotową sygnałem 0-10 V (sterowanie wydajnością przez automatykę generatora pary) V= 100 m3/h, typ typ TD-250/100 ECOWATT Venture Industries lub równoważny, wyposażenie: fabryczne obejmy amortyzacyjne, komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych, zasilanie: 1x230 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g kg szt %	 5,45 0,84 1 1,5	 16,27 6,00 407,00 6,18	 88,67 5,04 407 418,22	596,52	596,52
64	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g kg szt szt %	 0,96 0,19 1,04 1 1,5	 16,27 6,00 3,10 32,95 0,56	 15,62 1,14 3,22 32,95 37,87	67,24	67,24
65	KNR-W 2-17 0144/01	ST 04.03.00	Wyrzutnia dachowa 100 z tworzywa sztucznego z kompletem materiałów montażowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Wyrzutnia dachowa 100 z tworzywa sztucznego z kompletem materiałów montażowych Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	 r-g kg szt %	 1,02 0,19 1 1,5	 16,27 6,00 163,80 2,47	 16,6 1,14 163,8 167,41	211,91	211,91
66	KNR-W 2-17 0149/01	ST 04.03.00	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 100mm, typ B/II w układach kanałowych	 r-g szt	 3,29 1	 16,27 101,62	 53,53 101,62	228,38	228,38

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	kg kg szt %	1,33 0,19 2,08 1,5	6,00 6,00 3,10	7,98 1,14 6,45 1,76		
							118,95		
				m-g	0,12	56,67	6,8		
67	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm chemoodporne (winidurkowe lub PP) wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszaciami ze stali ocynkowanej. 1,005 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl.chemoodporna do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm Przewód wentyl chemoodporny fi 100mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g m2 szt m2 kg szt %	2,84 0,41 0,83 0,62 0,34 6,41 1,5	16,27 373,11 15,00 115,70 6,00 3,10	46,21 152,98 12,45 71,73 2,04 19,87 3,89	357,07	358,86
				m-g	0,1	56,67	5,67		
			1.5.3. Pozostałe komponenty (modyfikacje istniejących instalacji)						5.933,69
			Kod CPV: 45331200-8						
68	KNR-W 2-17 0139/02	ST 04.03.00	Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn160 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 301x301mm RDJ lub równoważny 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn160 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 301x301mm RDJ lub równoważny Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelki gumowe prostokątne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt kg szt %	1,63 1 0,3 1,04 1,5	16,27 189,21 6,00 4,88	26,52 189,21 1,8 5,08 2,94	251,25	1.005,00
				m-g	0,04	56,67	2,27		
69	KNR-W 2-17 0139/02	ST 04.03.00	Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn200 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 412x412mm RDJ lub równoważny 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Anemostat sufitowy czerostronny wykonany z aluminium lakierowany proszkowo wyposażony w skrzynkę rozprężną z króćcem dn200 i przepustnicą regulacyjną nastawianą typ ASN-4 412x412mm RDJ lub równoważny Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelki gumowe prostokątne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt kg szt %	1,63 1 0,3 1,04 1,5	16,27 287,01 6,00 4,88	26,52 287,01 1,8 5,08 4,41	350,52	701,04
				m-g	0,04	56,67	2,27		
70	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiejny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny 1 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,96	16,27	15,62	67,24	67,24

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Zawór wentylacyjny ZW-100 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny Materiały pomocnicze	kg szt szt %	0,19 1,04 1 1,5	6,00 3,10 32,95	1,14 3,22 32,95 0,56		
			Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,01	56,67	0,57	37,87	
71	KNR-W 2-17 0140/01	ST 04.03.00	Zawór wentylacyjny ZW-125 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Zawór wentylacyjny ZW-125 wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego w komplecie z ramką montażową typ EFF Systemair lub równoważny Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g kg szt szt %	0,96 0,19 1,04 1 1,5	16,27 6,00 3,10 43,58	15,62 1,14 3,22 43,58 0,72	78,03	156,06
							48,66		
				m-g	0,01	56,67	0,57		
72	KNR 0-31 0208/01	ST 04.03.00	Króciec osiatkowany KO-100 ze stali ocynkowanej 1 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III Robotnicy gr.I Materiały Króciec osiatkowany KO-100 ze stali ocynkowanej Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g r-g kpl m-g	0,24 0,02 1 0,01	16,27 16,27 51,26 56,67	3,9 0,33 51,26 0,57	59,97	59,97
							4,23		
73	KNR-W 2-17 0131/01	ST 04.03.00	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt kg szt %	0,34 1 0,19 2,08 1,5	16,27 60,54 6,00 3,10	5,53 60,54 1,14 6,45 1,02	80,23	80,23
							69,15		
				m-g	0,01	56,67	0,57		
74	KNR-W 2-17 0131/01	ST 04.03.00	Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 125mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g szt kg szt %	0,34 1 0,19 2,08 1,5	16,27 60,54 6,00 3,10	5,53 60,54 1,14 6,45 1,02	80,23	80,23
							69,15		
				m-g	0,01	56,67	0,57		

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
75	KNR-W 2-17 0122/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 0,628 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl."Spiro" do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C do fi 200 mm Przewód wentyl."Spiro" do fi 100 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g m2 szt m2 kg szt %	2,27 0,29 0,83 0,75 0,29 5,01 1,5	16,27 114,27 13,45 48,62 6,00 3,10 	36,93 33,14 11,16 36,47 1,74 15,53 1,47 99,51	176,79	111,02
76	KNR-W 2-17 0123/01	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 2,01 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl."Spiro" do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm Przewód wentyl."Spiro" fi 100 do 200 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g m2 szt m2 kg szt %	2,84 0,41 0,83 0,62 0,34 6,41 1,5	16,27 114,27 15,00 60,53 6,00 3,10 	46,21 46,85 12,45 37,53 2,04 19,87 1,78 120,52	214,63	431,41
77	KNR-W 2-17 0123/02	ST 04.03.00	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe wraz z kształtkami oraz kompletem elementów regulacyjnych (przepustnicami jednopłaszczyznowymi), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej. 2,512 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Kształtka wentyl."Spiro" do fi 200 mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm Przewód wentyl."Spiro" fi 100 do 200 mm Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t	r-g m2 szt m2 kg szt %	1,98 0,41 0,41 0,62 0,46 2,51 1,5	16,27 114,27 15,00 60,53 6,00 3,10 	32,21 46,85 6,15 37,53 2,76 7,78 1,52 102,59	170,26	427,69
78	KNR 2-16 0305/04 - analogia	ST 04.03.00	Izolacja paroszczelna kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych ze spienionego kauczuku syntetycznego klejonego AF gr. 20mm Armaflex lub równoważna 20 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Izolacja paroszczelna kanałów wentylacyjnych okrągłych i prostokątnych ze spienionego kauczuku syntetycznego klejonego AF gr. 20mm Armaflex lub równoważna Taśma aluminiowa 75mm	r-g r-g m2 m	0,13 0,24 1,05 5	16,27 16,27 85,46 0,96	2,12 3,9 6,02 89,73 4,8 94,53	110,69	2.213,80

sanitarne

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
			Sprzęt						
			Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0,05	49,48	2,47		
			Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0,05	8,35	0,42		
							2,89		
79	Kalkulacja indywidualna	ST 04.03.00	Rozruch i regulacja instalacji						
			1 kpl					600,00	600,00
			Ogółem kosztorys						76 739,18