

**Inwestor:**  
Powiat Wyszowski  
Al. Róż 2  
07-200 Wyszaków

**Wykonawca:**  
FPU Adam Towstyga  
Ramsowo 58 woj. Warmińsko-Mazurskie  
11-010 Barczewo

## Kosztorys Nr: 01/07/21

**Nazwa budowy:** Adaptacja pomieszczeń kuchni, zaplecza i stołówki oraz podpiwniczenia na cele edukacyjne dla Zespołu Szkół Nr 1 im. Marii Skłodowskiej -Curie w Wyszowie. Instalacje sanitarne.

**Adres budowy:** ul. Świętojańska 89A, dz. nr 3472/2, 07-200 Wyszaków

**Obiekt:** budynek kuchni, zaplecza kuchennego i stołówki w ZS1 w Wyszowie.

**Rodzaj robót:** Roboty instalacyjne sanitarne + roboty budowlane towarzyszące.

**Nr umowy:**

**CPV:** 45300000-0, Roboty instalacyjne w budynkach

**Data oprac.:** 2021-07-29

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNNR 8, KNNR 4, Orgbud 925, KNR 2-17W, KNR 2-16W

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:** II kwartał 2021r. - oferty hurtowni instalacyjnych

**Stawka r-g:** 18,00 PLN

Nazwa	Wartość	R	M	S	Kwota	Razem
Koszty bezpośrednie	PLN	17 356,32	153 676,53	1 355,64	0,00	172 388,49
Koszty pośr. od R	60,00 %	10 413,79	0,00	0,00	0,00	10 413,79
Koszty pośr. od S	60,00 %	0,00	0,00	813,39	0,00	813,39
Zysk od R	7,00 %	1 214,94	0,00	0,00	0,00	1 214,94
Zysk od S	7,00 %	0,00	0,00	94,89	0,00	94,89
Zysk od KR	7,00 %	728,97	0,00	0,00	0,00	728,97
Zysk od KS	7,00 %	0,00	0,00	56,94	0,00	56,94
Kwota dodatkowa	5000,00 PLN	0,00	0,00	0,00	5 000,00	5 000,00
Koszty z narzutami (netto)	PLN	29 714,03	153 676,53	2 320,86	5 000,00	190 711,41

**Słownie:** sto dziewięćdziesiąt tysięcy siedemset jedenaście PLN czterdzieści jeden gr

Sporządził:  
Tomasz Krześlak

## Charakterystyka robót:

### INSTALACJA CO.

Demontaż istniejącej instalacji co:

- piwnice: zdemontować należy wszystkie przewody rozprowadzające i podejścia pionów co z rur stalowych czarnych oraz grzejniki członowe typu S130/1, pozostawić krótkie odcinki przewodów co, "wejściowych" do rozpatrywanej części budynku, umożliwiające połączenie z nowoprojektowaną instalacją;
- parter: zdemontować należy wszystkie przewody z rur stalowych czarnych, prowadzone w sposób widoczny oraz wszystkie grzejniki żeliwne, członowe typu S130/1 i S130/4.

Projektowana instalacja co.

Instalację wykonać z przewodów pięciowarstwowych, z polietylenu PE-RT/Al/PE-RT z wkładką z folii aluminiowej, łączonych za pomocą kształtek systemowych tworzywowych PPSU, poprzez połączenia zaprasowywane. Średnice przewodów: 16\*2,0mm, 20\*2,0mm, 26\*3,0mm i 32\*3,0mm

Izolacja przewodów.

Przewody instalacji c.o. (bez przewodów prowadzonych w izolacji posadzek), izolować cieplnie otulinami rurowymi z pianki polietylenowej. Grubość izolacji:

DN 16 20mm

DN 20 20mm

DN 32 30mm

Grzejniki.

Jako źródła ciepła w pomieszczeniach ogrzewanych zaprojektowano grzejniki płytowe stalowe, jedno- i dwupłytowe, zintegrowane z podejściem dolnym z posadzki, instalowane na systemowych elementach mocujących do ścian obiektu. Wysokości grzejników odpowiednio: 500mm, 600mm i 900mm.

Dla pomieszczeń dydaktycznych, technicznych i użytkowych przyjęto zastosowanie grzejników typu CV11 i CV22, z lamelami pomiędzy płytami grzewczymi. Dla pomieszczeń sanitariatów oraz związanych z technologią kuchni przyjęto zastosowanie grzejników w wersji higienicznej, typu HV10 i HV20.

Armatura.

Odpowietrzenie instalacji realizowane będzie za pomocą automatycznych odpowietrzników DN 15 mm, montowanych w najwyższych punktach instalacji - na pionach wznoszących (2 szt.) i na zakończeniach ciągów poziomych na kondygnacji parteru (2 szt.). Odpowietrzniki montować poprzez zawory kulowe. Grzejniki wyposażać w odpowietrzniki ręczne grzejnikowe DN6mm.

Grzejniki typu CV i HV wyposażać w głowice termostatyczne o zakresie regulacji 5°C - 26°C, w wersji zabezpieczonej przed manipulacjami lub niekontrolowanym demontażem.

Próba instalacji.

Po wykonaniu prac instalacyjnych, instalację poddać należy próbie ciśnieniowej przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego.

### INSTALACJA WOD-KAN.

Demontaż istniejącej instalacji wod-kan.

Zdemontować należy:

- przewody wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych, prowadzone po wierzchu ścian,
- przewody kanalizacyjne z rur PVC kielichowych oraz rur żeliwnych kielichowych.

Projektowana instalacja wodociągowa ppoż.

Zaprojektowano instalację 2 szt. hydrantów wewnętrznych. Jako hydranty wewnętrzne DN 25 zastosować hydranty wewnętrzne DN25, w szafkach stalowych naściennych, z węzłem półsztywnym 30m, z prądownicą regulowaną DN25 z dyszą równoważną 10mm, zaworem mosiężnym DN25, z drzwiami w ścianie bocznej. Przewody rurowe - przewody stalowe ocynkowane z/s wg PN-EN 10240, gwintowane do połączeń skręcanych, materiał L235, średnica DN40 i DN25; łączniki do połączeń skręcanych - łączniki systemowe, stalowe, ciśnieniowe. Przewody prowadzone po wierzchu ścian.

Przejście przez ścianę oddzielenia pożarowego strefy pożarowej wykonać w klasie EI120 z zastosowaniem uszczelnienia z pianki CFS, obustronnego tynku i malowania przewodu instalacji farbą ognioochronną z obu stron przegrody. Przejścia te oznakować naklejkami informującymi o klasie

Projektowana instalacja wodociągowa.

W budynku zaprojektowano do wykonania instalację rozgałęźną wodociągową wody zimnej i ciepłej oraz cyrkulacji cwu, połączoną z istniejącymi przewodami w pomieszczeniu piwnicznym, za ścianą oddzielenia pożarowego przy pomieszczeniu magazynu sadzonek, w poziomie piwnic obiektu.

Przejścia przez ścianę oddzielenia pożarowego strefy pożarowej wykonać w klasie EI120 z zastosowaniem uszczelnienia z pianki CFS i obustronnego tynku. Przejścia te oznakować naklejkami informującymi o klasie

zabezpieczenia i zastosowanych materiałach.

Instalację wodociągową przewidziano do wykonania z przewodów pięciowarstwowych, z polietylenu PE-RT/Al/PE-RT z wkładką z folii aluminiowej, łączonych za pomocą kształtek systemowych mosiężnych, poprzez połączenia zaprasowywane. Średnice przewodów: 20\*2,0mm, 26\*3,0mm, 32\*3,0mm i 40\*3,5mm.

Pomiar zużycia wody.

Przewidziano pomiar zużycia wody zimnej i ciepłej, a także pomiar przepływu wody w instalacji cyrkulacyjnej.

Dobre wodomierze:

- woda zimna - wodomierz wielostrumieniowy, suchobieżny, do wody zimnej, DN25mm, Qn=3,5m<sup>3</sup>/h;
- woda ciepła - wodomierz wielostrumieniowy, suchobieżny, do wody ciepłej, DN25mm, Qn=3,5m<sup>3</sup>/h;
- cyrkulacja cwu - wodomierz wielostrumieniowy, suchobieżny, do wody ciepłej, DN15mm, Qn=1,5m<sup>3</sup>/h.

Wyposażenie instalacji .

- baterie ściennie umywalkowe - średnica podejścia ściennego wodociągowego 20x2 mm;
- baterie stojące zlewozmywakowe - średnica podejścia ściennego wodociągowego 20x2 mm;
- baterie ściennie zlewozmywakowe - średnica podejścia ściennego wodociągowego 20x2 mm;
- płuczki zbiornikowe kompakt - średnica podejścia wodociągowego 20x2 mm;

Baterie ściennie mocowane bezpośrednio do mosiężnych kształtek przejściowych zakończenia przewodów podejścia wodociągowego. Baterie stojące zlewozmywakowe przyłączane wężykami elastycznymi w oplocie stalowym i odcinane kurkami ćwierćobrotowymi.

Układ i prowadzenie przewodów .

Przewody poziome rozprowadzające prowadzić odpowiednio:

- piwnice: po wierzchu ścian oraz w warstwach izolacji cieplnej posadzki; podejścia do baterii w brzdach ściennych;
- parter: w sposób niewidoczny - w warstwach posadzki oraz w brzdach ściennych dla podejść instalacyjnych do baterii, a także w sposób widoczny - pionowe podejścia do zlewozmywaków na wyspach kuchennych.

Armatura .

Jako armaturę odcinającą stosować zasuwki lub zawory wolnozamykające się / nie powodujące uderzeń hydraulicznych, PN 1,6. Kurki ćwierćobrotowe przyłączenia armatury sanitarnej stosować w wersji z kołpakami zasłaniającymi podejście ścienne.

Izolacja cieplna przewodów.

Przewody instalacji wodociągowej prowadzone w sposób niewidoczny( w posadzce lub w przestrzeni konstrukcji ścian działowych) zaizolować należy otulinami rurowymi:

- przewody wody zimnej - gr. 10 mm, z pianki polietylenowej;
- przewody wody ciepłej i cyrkulacji cwu - gr. 20 mm, z pianki polietylenowej.

Próba szczelności .

Instalację należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego.

Projektowana instalacja kanalizacyjna.

Instalację kanalizacyjną dla piwnic i parteru zaprojektowano jako niezależnie działające od siebie układy.

PIWNICE.

Do odprowadzenia ścieków z piwnic budynku zaprojektowano instalację kanalizacyjną z 5-cioma pionami kanalizacyjnymi. Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać należy z przewodów kanalizacyjnych PVC kielichowych łączonych na uszczelkę gumową.

Przewody odpływowe układane w gruncie poniżej posadzki budynku wykonać z przewodów kanalizacyjnych kielichowych 0,16m, 0,11m grubościennych, do stosowania zewnętrznego.

Prowadzenie przewodów .

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych należy prowadzić odpowiednio: po wierzchu ścian, w brzdach ściennych oraz w warstwach pod posadzką obiektu.

Piony kanalizacyjne prowadzić po wierzchu ścian pod warunkiem obudowania pionu na całej długości.

Odpowietrzenie pionów realizowane będzie poprzez zawory napowietrzające, a główne odpowietrzenie układu realizowane będzie poprzez przewód odpowietrzenia agregatu pompującego, wyprowadzony ponad dach obiektu, w kanale komina murowanego.

Do przepompowywania ścieków z przyborów sanitarnych zainstalowanych w piwnicach dobrano agregat pompowy do instalacji kanalizacyjnych, do montażu wewnątrz budynku, dwupompowy, ze zbiornikiem o poj. 300dm<sup>3</sup> gazo- i zapachoszczelnym, zasilanie 230V, moc elektryczna 2,3kW/1,7kW.

Agregat zainstalować poniżej poziomu posadzki piwnic (ca. 1,0m) w pomieszczeniu technicznym, w zagłębieniu posadzki, o powierzchni rzutu 1,0x1,0m i głębokości 1,0m. Przewód tłoczny DN80 wykonać z rur zgrzewanych

PEHD i wprowadzić do odpływu przykanalika. Na odpływie, przy agregacie, zainstalować zasuwę kanalizacyjną DN80.

#### PARTER

Do odprowadzenia ścieków z parteru budynku zaprojektowano instalację kanalizacyjną z 9-cioma pionami kanalizacyjnymi. Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać należy z przewodów kanalizacyjnych PVC kielichowych łączonych na uszczelkę gumową.

Przewody odpływowe układane w gruncie poniżej posadzki budynku (obszar niepodpiwniczony) oraz pod stropem piwnic wykonać z przewodów kanalizacyjnych kielichowych 0,16m, 0,11m grubościennych, do stosowania zewnętrznego.

Prowadzenie przewodów .

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych należy prowadzić odpowiednio: po wierzchu ścian, w bruzdach ściennych oraz w warstwach posadzki parteru lub pod nią.

Piony kanalizacyjne prowadzić po wierzchu ścian pod warunkiem obudowania pionu na całej długości.

Średnice instalacji:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| a) piony  | - średnica PVC 0,075m i 0,11m; |
| b) poziome przewody odpływowe                   | - średnica PVC 0,16m, 0,11m;   |
| c) przewody odpływowe z przyborów sanitarnych : |                                |
| - umywalki                                      | - średnica PVC 0,05 m;         |
| - zlewozmywaki                                  | - średnica PVC 0,05 m;         |
| - miski ustępowe ze spluczką typu compact       | - średnica PVC 0,11 m          |
| - wpusty podłogowe                              | - średnica PVC 0,05 m;         |

Odpowietrzenie pionów realizowane będzie poprzez zawory napowietrzające, oraz wywiewki dachowe dla pionów przy WC oraz na końcu ciągu kanalizacyjnego, w pomieszczeniu przygotowalni.

Połączenia pionów kanalizacyjnych z poziomymi przewodami odpływowymi wykonać za pomocą kształtek redukcyjnych 0,075/0,11m oraz 0,11/0,16m. U podstawy pionów kanalizacyjnych zainstalować kształtki rewizyjne.

#### INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

Projektowana instalacja wentylacji mechanicznej.

W opracowaniu zaprojektowano cztery niezależnie pracujące układy instalacji wentylacji mechanicznej:

- układ N1/W1 - instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej dla pomieszczeń 1, 2, 11, 12, 13, 14, 15;
- układ N2/W2 - instalacja wyciągowa okapów kuchennych w pomieszczeniu nr 12 i instalacja nawiewu kompensującego;
- układ N3/W3 - instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej dla pomieszczeń nr 3, 6, 7, 8, 9, 16;
- układ N4/W4 - instalacja nawiewno-wywiewna dla pomieszczeń poziomu piwnic.

#### UKŁAD N1/W1

Zaprojektowano układ nawiewno-wywiewny, pracujący w systemie 100% powietrza świeżego, z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym. System nawiewu i wyciągu powietrza: góra - góra.

Dla zapewnienia założonych parametrów powietrza dobrano centralę wentylacyjną, rekuperacyjną nawiewno - wywiewną z wymiennikiem krzyżowym, w układzie pionowym rozmieszczenia króćców przyłączeniowych DN200, wydajność 470m<sup>3</sup>/h, spręż max 200Pa, napięcie zasilania 230V, moc grzałek 2,8kW.

Pobór i wyrzut powietrza poprzez układ czerpni kanałowej ściennej DN200 i wyrzutni dachowej DN200.

#### Układ N2/W2.

Zainstalować należy trzy okapy z blachy stalowej kwasoodpornej, o wymiarach w planie 1600x1000x450mm, do montażu wiszącego, centralnego i jeden okap z blachy kwasoodpornej, przyścienny, o wymiarach w planie 600x1000x450mm. Okapy wyposażone są w łapacze tłuszczu i oświetlenie LED.

Z każdego z okapów powietrze usuwane będzie niezależnie odprowadzane kanałowo ponad dach budynku. Za przepływ powietrza odpowiadać będą wentylatory dachowe wyciągowe, jednofazowe, z blachy ocynkowanej, sterowane niezależnie za pomocą regulatorów z płynną regulacją wydajności. 3 wentylatory DN200, przepływ powietrza 500m<sup>3</sup>/h i jeden wentylator DN180, o wydajności 200m<sup>3</sup>/h.

Nawiew kompensacyjny realizowany będzie za pośrednictwem wentylatora kanałowego, jednofazowego, w wersji SILENT, o średnicy 315mm i wydajności max 1700 m<sup>3</sup>/h, połączonego z nawiewnikami przewodami kołowymi. Pobór powietrza - czerpnia ścienna, kołowa DN 315.

#### Układ N3/W3.

Zaprojektowano układ nawiewno-wywiewny, pracujący w systemie 100% powietrza świeżego, z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym. System nawiewu i wyciągu powietrza: góra - góra.

Dla zapewnienia założonych parametrów powietrza dobrano centralę wentylacyjną, rekuperacyjną nawiewno -

wywiewną z wymiennikiem krzyżowym, w układzie pionowym rozmieszczenia króćców przyłączeniowych DN200, wydajność 510m<sup>3</sup>/h, spręż max 200Pa, napięcie zasilania 230V, moc grzałek 2,8kW.

Pobór i wyrzut powietrza poprzez układ czerpni kanałowej ściennej DN250 i wyrzutni dachowej DN200.

Układ N4/W4.

Zaprojektowano układ nawiewno-wywiewny, pracujący w systemie 100% powietrza świeżego, z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym. System nawiewu i wyciągu powietrza: góra - góra.

Dla zapewnienia założonych parametrów powietrza dobrano centralę wentylacyjną, rekuperacyjną nawiewno - wywiewną z wymiennikiem krzyżowym, w układzie pionowym rozmieszczenia króćców przyłączeniowych DN200, wydajność 565m<sup>3</sup>/h, spręż max 200Pa, napięcie zasilania 230V, moc grzałek 2,8kW.

Pobór i wyrzut powietrza poprzez układ czerpni kanałowej ściennej DN250 i wyrzutni dachowej DN200.

Instalacja kanałowa .

Jako elementy układów nawiewnego i wyciągowego wentylacji ogólnej zastosowano przewody i kształtki wentylacyjne kołowe SPIRO średnic DN100, DN125, DN160, DN200 i DN250. Dla instalacji wyciągowej z okapów stosować przewody kołowe gładkie z blachy ocynkowanej średnic: DN125, DN250.

Przewody czerpne powietrza zewnętrznego zaizolować cieplnie wełną mineralną grubości 5,0 cm z powłoką folii aluminiowej.

Tłumienie hałasu - tłumiki kołowe systemu SPIRO DN250 L=550mm.

Jako elementy rozdziału powietrza w pomieszczeniach dobrano zawory nawiewne i wywiewne wentylacyjne, kołowe, wielkości DN100, DN125.

Odgałęzienia podejść do zaworów nawiewnych wykonać z zastosowaniem trójników siedłowych. Zmiana kierunków trasy przewodów wentylacyjnych z zastosowaniem kolan wentylacyjnych tłoczonych, z blachy ocynkowanej do systemów SPIRO. Rozgałęzienia instalacji z zastosowaniem trójników do przewodów SPIRO.

W kwocie dodatkowej przewidziano realizację:

- przebicie otworów na prowadzenie instalacji oraz zamurowania otworów po zdemontowanych instalacjach, nieprzewidzianych do wykorzystania;
- zabezpieczenie ppoż przejść przewodów przez ścianę w piwnicy;
- obudowy pionów kanalizacyjnych nieujęte w kosztorysie branży budowlanej;
- wykonanie bruzd i wykuć dla prowadzenia przewodów instalacyjnych.

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	
1.	<b>INSTALACJA CO.</b> <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 307,9110	9 488,59	26 433,19	2,64	0,00	35 924,42	
2.	<b>INSTALACJA WOD-KAN.</b> <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 332,6860	10 252,05	39 905,33	27,84	0,00	50 185,22	
3.	<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.</b> <i>Kod Słownika Zamówień:</i> Ilość r-g: 323,6432	9 973,39	87 338,01	2 290,38	0,00	99 601,78	
Koszty bezpośrednie		PLN	17 356,32	153 676,53	1 355,64	0,00	172 388,49
Koszty pośr. od R		60,00 %	10 413,79	0,00	0,00	0,00	10 413,79
Koszty pośr. od S		60,00 %	0,00	0,00	813,39	0,00	813,39
Zysk od R		7,00 %	1 214,94	0,00	0,00	0,00	1 214,94
Zysk od S		7,00 %	0,00	0,00	94,89	0,00	94,89
Zysk od KR		7,00 %	728,97	0,00	0,00	0,00	728,97
Zysk od KS		7,00 %	0,00	0,00	56,94	0,00	56,94
Kwota dodatkowa		5000,00 PLN	0,00	0,00	0,00	5 000,00	5 000,00
Koszty z narzutami (netto)		PLN	29 714,03	153 676,53	2 320,86	5 000,00	190 711,41

# Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>INSTALACJA CO.</b> <i>CPV: ,</i>				
1	KNNR 8 0410-010-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 10 mm, na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	107,60	m	6,8494	736,99
2	KNNR 8 0410-010-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm, na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	98,60	m	6,8494	675,35
3	KNNR 8 0410-030-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm, na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	47,20	m	9,7848	461,84
4	KNNR 8 0410-040-040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm, na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	43,20	m	11,4156	493,15
5	KNNR 8 0422-010-090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2 <i>krotność = 1,00</i>	8,00	kpl	14,6772	117,42
6	KNNR 8 0422-020-090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2 <i>krotność = 1,00</i>	11,00	kpl	25,7666	283,43
7	KNNR 8 0422-030-090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2 <i>krotność = 1,00</i>	8,00	kpl	28,3759	227,01
8	KNNR 4 0404-01010-040	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 16x2 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	100,50	m	22,7099	2 282,35
9	KNNR 4 0404-01010-040	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 20x2 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	50,30	m	26,5965	1 337,80
10	KNNR 4 0404-02010-040	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 26 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	44,60	m	37,4595	1 670,69
11	KNNR 4 0404-03010-040	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 32x3 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	53,40	m	48,9388	2 613,33
12	Orgbud 925 0104-02-040	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m	15,5111	31,02
13	Orgbud 925 0104-02-040	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,60	m	16,4640	59,27

1	2	3	4	5	6	7
14	Orgbud 925 0106-03-040	Izolacja rurociągów otulinami z ianki polietylenowej, o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,80	m	32,5416	221,28
15	KNNR 4 0429-01010-09 0	Zestawy przyłączone z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników <i>krotność = 1,00</i>	33,00	kpl	145,2466	4 793,14
16	KNNR 4 0412-010-020	Głowice grzejnikowe do zaworów wbudowanych, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	33,00	szt	57,6357	1 901,98
17	KNNR 4 0412-050-020	Zawory odpowietrzające do grzejnika o średnicy 6 mm <i>krotność = 1,00</i>	33,00	szt	18,2703	602,92
18	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	80,8577	323,43
19	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	25,0434	100,17
20	KNNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, higieniczne, o wysokości 500 mm i długości 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	259,2250	518,45
21	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	361,5405	361,54
22	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 500 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	370,1861	370,19
23	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 600 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	384,1645	384,16
24	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 700 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	402,5667	402,57
25	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 1400 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	554,0667	2 216,27
26	KNNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	282,6166	565,23
27	KNNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 700 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	305,4830	305,48
28	KNNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 900 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	328,3595	985,08
29	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 900 mm i długości do 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	336,8495	673,70



1	2	3	4	5	6	7
30	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości do 600 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	401,1068	401,11
31	KNNR 4 0418-060-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości do 1800 mm <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt	784,1207	7 057,09
32	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	389,6488	389,65
33	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 500 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	403,1020	403,10
34	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 600 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	413,8686	1 241,61
35	KNNR 4 0406-03010-17 2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polietylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	próba	21,9831	21,98
36	KNNR 4 0406-050-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	248,80	m	2,7919	694,63
		<b>Razem:</b>				<b>35 924,42</b>
2		<b>INSTALACJA WOD-KAN.</b> <i>CPV:</i> ,				
37	KNNR 8 0108-010-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	37,30	m	5,2186	194,65
38	KNNR 8 0108-020-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	47,70	m	7,1755	342,27
39	KNNR 8 0108-030-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	22,00	m	9,7848	215,27
40	KNNR 8 0121-020-020	Demontaż zaworu hydrantowego o średnicy 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	11,4156	11,42
41	KNNR 8 0222-040-040	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku <i>krotność = 1,00</i>	12,00	m	8,4802	101,76
42	KNNR 8 0222-070-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy do 50 mm na ścianach budynku <i>krotność = 1,00</i>	1,00	m	4,5662	4,57
43	KNNR 8 0222-080-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 75-110 mm na ścianach budynku <i>krotność = 1,00</i>	13,00	m	5,8709	76,32

1	2	3	4	5	6	7
44	KNNR 8 0222-090-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 125-160 mm na ścianach budynku <i>krotność = 1,00</i>	5,70	m	7,1755	40,90
45	KNNR 4 0112-04010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polietylenu o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	52,70	m	76,5576	4 034,59
46	KNNR 4 0112-03010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polietylenu o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	44,10	m	49,7044	2 191,96
47	KNNR 4 0112-02010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 26 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	31,50	m	40,1162	1 263,66
48	KNNR 4 0112-01010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	132,20	m	26,4583	3 497,79
49	Orgbud 925 0102-02-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	33,50	m	6,6544	222,92
50	Orgbud 925 0102-03-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 26 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,60	m	6,9187	31,83
51	Orgbud 925 0102-04-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	22,20	m	7,4696	165,83
52	Orgbud 925 0102-05-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	28,30	m	8,1104	229,52
53	Orgbud 925 0104-02-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 20 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm <i>krotność = 1,00</i>	33,50	m	11,6119	389,00
54	Orgbud 925 0104-03-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 20 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 26 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,60	m	12,5127	57,56
55	Orgbud 925 0104-04-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 20 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	22,20	m	13,8400	307,25
56	Orgbud 925 0104-05-040	Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 20 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	28,30	m	15,0754	426,63
57	KNNR 4 0107-040-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych <i>krotność = 1,00</i>	24,50	m	33,2567	814,79

1	2	3	4	5	6	7
58	KNNR 4 0107-020-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych <i>krotność = 1,00</i>	0,50	m	26,1780	13,09
59	KNNR 4 0138-010-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm montowane na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	864,7275	1 729,45
60	KNNR 4 0131-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	40,5301	81,06
61	KNNR 4 0131-04010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, z połączeniem na dwuzłączkę <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt	118,0449	708,27
62	KNNR 4 0140-010-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl	55,8061	55,81
63	KNNR 4 0140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl	79,6039	79,60
64	KNNR 4 0140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl	79,6039	79,60
65	KNNR 4 0137-010-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	szt	198,1363	3 962,73
66	KNNR 4 0137-020-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt	317,5259	1 905,16
67	KNNR 4 0132-01020-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, przyłączenie spłuczek WC <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	56,5268	226,11
68	KNNR 4 0132-01020-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, przyłączenie baterii stojących zlewozmywakowych. <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt	56,5268	678,32
69	KNNR 4 0127-01020-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polietylenu <i>krotność = 1,00</i>	1,00	próba	249,0602	249,06
70	KNNR 4 0127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm <i>krotność = 1,00</i>	285,30	m	2,2958	654,99
71	KNNR 4 0128-020-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	285,30	m	1,7134	488,82
72	KNNR 4 0208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	23,30	m	21,5734	502,66

1	2	3	4	5	6	7
73	KNNR 4 0208-020-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	23,40	m	29,5703	691,95
74	KNNR 4 0208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	44,30	m	37,8953	1 678,76
75	KNNR 4 0208-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	34,70	m	54,8086	1 901,86
76	KNNR 4 0208-020-040	Rurociągi z PEHD kanalizacyjne o średnicy 80 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	m	116,1129	696,68
77	KNNR 4 0223-020-020	Zasuwy kanalizacyjna o średnicy 80 mm do rurociągu PEHD <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt	421,8558	2 531,14
78	KNNR 4 0228-010-020	Agregat pompujący ścieki, dwupompowy. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	4 474,1997	4 474,20
79	KNNR 4 0218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	30,4774	91,43
80	KNNR 4 0229-04010-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy, na ścianie <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	323,4262	646,85
81	KNNR 4 0229-05010-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy na szafce <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	255,4887	1 021,95
82	KNNR 4 0229-05010-020	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy z ociekaczem, na szafce <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt	330,3902	2 973,51
83	KNNR 4 0230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym <i>krotność = 1,00</i>	11,00	kpl	468,5305	5 153,84
84	KNNR 4 0233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl	571,9629	2 287,85
		<b>Razem:</b>				<b>50 185,22</b>
3		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.</b> <i>CPV: ,</i>				
85	KNR 2-17W 0122-01-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 100 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m	57,0390	1 140,78
86	KNR 2-17W 0122-02-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 125 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	27,40	m	64,8801	1 777,71
87	KNR 2-17W 0122-02-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 160 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	30,60	m	76,5726	2 343,12

1	2	3	4	5	6	7
88	KNR 2-17W 0122-02-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	36,80	m	93,3466	3 435,15
89	KNR 2-17W 0122-03-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	44,40	m	89,2870	3 964,34
90	KNR 2-17W 0122-03-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	44,40	m	133,7898	5 940,27
91	KNR 2-16W 0201-02-050	Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną w matach z folią aluminiową, przewodów wentylacyjnych. <i>krotność = 1,00</i>	12,32	m2	86,3393	1 063,70
92	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt	47,5446	237,72
93	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 125 mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt	55,1551	992,79
94	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 250 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	84,9764	339,91
95	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawory wywiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt	47,5445	427,90
96	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 125 mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt	55,1551	992,79
97	KNR 2-17W 0122-01-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, gładkie, o średnicach do 125 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	7,70	m	61,0635	470,19
98	KNR 2-17W 0122-01-040	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, gładkie, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	11,90	m	103,4893	1 231,52
99	KNR 2-17W 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 250 mm, długość 550mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt	335,1394	2 010,84
100	KNR 2-17W 0144-0101-020	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach do 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	198,4941	595,48
101	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe o średnicach do 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	87,7249	87,72
102	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe o średnicach do 250 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	151,8875	303,78
103	KNR 2-17W 0140-01-020	Czerpnie ściennie kołowe o średnicy 315 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	268,3092	268,31
104	KNR 2-17W 0140-01-020	Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	14,00	szt	37,2220	521,11

1	2	3	4	5	6	7
105	KNR 2-17W 0140-01-020	Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 125 mm <i>krotność = 1,00</i>	31,00	szt	45,3603	1 406,17
106	KNR 2-17W 0140-01-020	Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt	79,2723	1 189,08
107	KNR 2-17W 0140-01-020	Łuki wentylacyjne 90st., segmentowe, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 250 mm <i>krotność = 1,00</i>	23,00	szt	77,9674	1 793,25
108	KNR 2-17W 0140-01-020	Łuki wentylacyjne 90st., segmentowe, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 315 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	112,9127	225,83
109	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 250-200 mm <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt	54,8254	657,91
110	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-160 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	45,0668	90,13
111	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	36,2326	72,47
112	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	33,1803	33,18
113	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 250-200 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	62,3364	124,67
114	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-160 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	50,9538	50,95
115	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	40,3941	40,39
116	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	103,7338	103,73
117	KNR 2-17W 0140-01-020	Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	36,8343	36,83
118	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 315-250 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	68,8617	275,45
119	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 250-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt	29,8564	149,28
120	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 250-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt	32,2924	387,51
121	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 200-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	28,6238	28,62

1	2	3	4	5	6	7
122	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 200-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	11,00	szt	31,0598	341,66
123	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 160-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	28,3156	56,63
124	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	szt	30,7516	307,52
125	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	27,6993	27,70
126	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 125-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	30,1353	90,41
127	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 100-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	26,1585	26,16
128	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik 90st. do rur SPIRO, o średnicy 315-315 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	162,5765	162,58
129	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 250-250 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt	125,6305	251,26
130	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 125-125 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	78,7375	78,74
131	KNR 2-17W 0140-01-020	Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 100-100 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	68,3259	68,33
132	KNR 2-17W 0141-06-020	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A, 1600x1000mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	2 929,1430	8 787,43
133	KNR 2-17W 0141-06-020	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A, 1000x600mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	2 249,2046	2 249,20
134	KNR 2-17W 0208-01-020	Wentylatory dachowe stalowe, wyciągowe okapów kuchennych, o średnicach otworów ssących do 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	4 672,4916	14 017,47
135	KNR 2-17W 0208-01-020	Wentylatory dachowe stalowe, wyciągowe okapów kuchennych, o średnicach otworów ssących do 180 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	4 058,1516	4 058,15
136	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylatory osiowe kanałowe, średnicy 315, w klsie SILENT, wydajność 1770m3/h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	1 647,8442	1 647,84
137	KNR 2-17W 0201-01-020	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z odzyskiem ciepła, mieszkaniowa, króćce pionowe DN200, wielkość 650-V. <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	10 873,3661	32 620,10
		<b>Razem:</b>				<b>99 601,78</b>
		<b>Razem kosztorys:</b>				<b>190 711,41</b>

# Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

Lp.	Opis pozycji i wyszczególnienie nakładów jednostkowych	Nakłady na jedn.	Koszt jedn. składnika	Koszt jedn. pozycji	Wartość
1	2	3	4	5	6
1	<b>INSTALACJA CO.</b>  CPV: ,  1 KNNR 8 0410-010-040 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 10 mm,na ścianie  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 107,60 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,210   18,00   3,78   406,73 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   3,780   10,00 %   0,38   40,67  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         4,1580   447,40 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         6,8494   736,99				
2	KNNR 8 0410-010-040 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm,na ścianie  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 98,60 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,210   18,00   3,78   372,71 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   3,780   10,00 %   0,38   37,27  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         4,1580   409,98 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         6,8494   675,35				
3	KNNR 8 0410-030-040 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm,na ścianie  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 47,20 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,300   18,00   5,40   254,88 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   5,400   10,00 %   0,54   25,49  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         5,9400   280,37 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         9,7848   461,84				
4	KNNR 8 0410-040-040 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm,na ścianie  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 43,20 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,350   18,00   6,30   272,16 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   6,300   10,00 %   0,63   27,22  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         6,9300   299,38 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         11,4156   493,15				
5	KNNR 8 0422-010-090 Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 8,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,450   18,00   8,10   64,80 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   8,100   10,00 %   0,81   6,48  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         8,9100   71,28 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         14,6772   117,42				
6	KNNR 8 0422-020-090 Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 11,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna   r-g   0,790   18,00   14,22   156,42 88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %   PLN   14,220   10,00 %   1,42   15,64  <b>Koszty bezpośrednie:</b>         15,6420   172,06 <b>Koszty z narzutami (netto):</b>         25,7666   283,43				
7	KNNR 8 0422-030-090 Demontaż grzejnika żeliwnego,członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2  <i>Krotność: 1,00</i>				



<b>Przedmiar: 8,00 kpl</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,870	18,00	15,66	125,28
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	15,660	10,00 %	1,57	12,53
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				17,2260	137,81
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				28,3759	227,01
8	KNNR 4 0404-01010-040 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 16x2 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 100,50 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,370	18,00	6,66	669,33
5630799_16*2 Rury z polietylenu	m	1,100	2,52	2,77	278,59
PE-RT/AL/PE-RT średnicy 16*2mm					
5648999_PPSU16 Kształtki zaciskowe PE typu PPSU średnicy 16mm	szt	0,580	8,29	4,81	483,22
6600110 Uchwyty do rurociągów fi 10-15 mm	szt	1,430	2,49	3,56	357,85
88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	11,1409	1,50 %	0,17	16,80
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				17,9680	1 805,79
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				22,7099	2 282,35
9	KNNR 4 0404-01010-040 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 20x2 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 50,30 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,370	18,00	6,66	335,00
5630799_20*2 Rury z polietylenu	m	1,100	4,47	4,92	247,33
PE-RT/AL/PE-RT średnicy 20*2mm					
5648999_PPSU20 Kształtki zaciskowe PE typu PPSU średnicy 20mm	szt	0,580	10,38	6,02	302,83
6600111 Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt	1,430	2,82	4,03	202,84
88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	14,970	1,50 %	0,22	11,29
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				21,8546	1 099,28
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				26,5965	1 337,80
10	KNNR 4 0404-02010-040 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 26 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 44,60 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,384	18,00	6,91	308,28
5630799_26*3 Rury z polietylenu	m	1,080	10,58	11,43	509,62
PE-RT/AL/PE-RT średnicy 26*3mm					
5648999_PPSU26 Kształtki zaciskowe PE typu PPSU średnicy 26mm	szt	0,660	15,60	10,30	459,20
6600111 Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt	1,250	2,82	3,53	157,22
88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	25,2473	1,50 %	0,38	16,89
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				32,5381	1 451,20
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				37,4595	1 670,69
11	KNNR 4 0404-03010-040 Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy 32x3 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 53,40 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,417	18,00	7,51	400,82
5630799_30*3 Rury z polietylenu	m	1,080	13,07	14,12	753,77
PE-RT/AL/PE-RT średnicy 30*3mm					
5648999_PPSU32 Kształtki zaciskowe PE typu PPSU średnicy 32mm	szt	0,610	28,96	17,67	943,34
6600112 Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt	1,110	3,40	3,77	201,53
88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	35,5551	1,50 %	0,53	28,48
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				43,5945	2 327,95
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				48,9388	2 613,33
12	Orgbud 925 0104-02-040 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm				

<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,1544	18,00	2,78	5,56
1534000 Płyn czyszczący Armaflex	dm3	0,0037	47,40	0,18	0,35
6754399_PE16/20 Otuliny z pianki polietylenowej o gr.20 mm, średnica rury 16mm	m	1,110	8,57	9,51	19,03
1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0094	86,10	0,81	1,62
39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0016	55,00	0,09	0,18
88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	10,4974	1,00 %	0,11	0,21
		5			
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				13,4697	26,94
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				15,5111	31,02
13	Orgbud 925 0104-02-040 Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,60 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,1544	18,00	2,78	10,01
1534000 Płyn czyszczący Armaflex	dm3	0,0037	47,40	0,18	0,63
6754399_PE20/20 Otuliny z pianki polietylenowej o gr.20 mm, średnica rury 20mm	m	1,110	9,42	10,46	37,64
1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0094	86,10	0,81	2,91
39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0016	55,00	0,09	0,32
88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	11,4409	1,00 %	0,11	0,41
		17			
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				14,4225	51,92
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				16,4640	59,27
14	Orgbud 925 0106-03-040 Izolacja rurociągów otulinami z ianki polietylenowej, o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 32 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 6,80 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,1816	18,00	3,27	22,23
1534000 Płyn czyszczący Armaflex	dm3	0,0058	47,40	0,27	1,87
6754399_PE32/30 Otuliny z pianki polietylenowej o gr.30 mm, średnica rury 32mm	m	1,150	21,46	24,68	167,82
1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,017	86,10	1,46	9,95
39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0028	55,00	0,15	1,05
88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	26,4176	1,00 %	0,26	1,80
		32			
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				30,1046	204,71
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				32,5416	221,28
15	KNNR 4 0429-01010-090 Zestawy przyłączone z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 33,00 kpl</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,670	18,00	12,06	397,98
5648999_PPSU16 Kształtki zaciskowe PE typu PPSU średnicy 16mm	szt	6,000	8,29	49,74	1 641,42
5648999_PPSU16_gw Kształtki zaciskowe PE z gwintem, średnicy 16*2/15mm	szt	2,000	21,44	42,88	1 415,04
5731699_ZPVK_16 Zestaw przyłączeniowy do grzejnika z podejściem dolnym, prosty, średnica 16*2/15mm	szt	1,000	31,36	31,36	1 034,88
88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	123,980	0,50 %	0,62	20,46
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				136,6599	4 509,78
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				145,2466	4 793,14
16	KNNR 4 0412-010-020 Głowice grzejnikowe do zaworów wbudowanych, o średnicy nominalnej 15 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 33,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
999 Robocizna	r-g	0,270	18,00	4,86	160,38
5733199 Głowice termostaticzne 6-28 st.C, zabezpieczenie przed demontażem	szt	1,000	49,07	49,07	1 619,31
88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	49,070	0,50 %	0,25	8,10
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				54,1754	1 787,79
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				57,6357	1 901,98

17	KNNR 4 0412-050-020 Zawory odpowietrzające do grzejnika o średnicy 6 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 33,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 0,150 18,00 2,70 89,10 5731301 Zawory odpowietrz.D/grzejn.śr.6mm mosiężne szt 1,000 13,58 13,58 448,14 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % PLN 13,580 0,50 % 0,07 2,24				
<b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty z narzutami (netto):</b>				16,3479 18,2703	539,48 602,92
18	KNNR 4 0412-060-020 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 4,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 0,310 18,00 5,58 22,32 5731310 Zawory odpowietrzające automatyczne średnicy 15mm szt 1,000 49,51 49,51 198,04 5648999_PPSU16_gw Kształtki zaciskowe PE z gwintem, średnicy 16*2/15mm szt 1,000 21,44 21,44 85,76 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % PLN 70,950 0,50 % 0,36 1,42				
<b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty z narzutami (netto):</b>				76,8848 80,8577	307,54 323,43
19	KNNR 4 0411-010-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 4,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 0,300 18,00 5,40 21,60 5730299 Zawory przelotowe proste kulowe, mosiężne, średnicy 15mm szt 1,000 15,72 15,72 62,88 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % PLN 15,720 0,50 % 0,08 0,31				
<b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty z narzutami (netto):</b>				21,1986 25,0434	84,79 100,17
20	KNNR 4 0418-010-020 Grzejniki stalowe jednopłytkowe, higieniczne, o wysokości 500 mm i długości 400 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 2,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 1,230 18,00 22,14 44,28 HV10 Grzejniki stal.1-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 500mm, długość 400mm, z kpl.zawieszń szt 1,000 219,13 219,13 438,26 88888888 Materiały pomocnicze 1,00 % PLN 219,130 1,00 % 2,19 4,38				
<b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty z narzutami (netto):</b>				243,4613 259,2250	486,92 518,45
21	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 400 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 1,920 18,00 34,56 34,56 HV20 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 600mm, długość 400mm, z kpl.zawieszń szt 1,000 299,38 299,38 299,38 88888888 Materiały pomocnicze 1,00 % PLN 299,380 1,00 % 2,99 2,99				
<b>Koszty bezpośrednie:</b> <b>Koszty z narzutami (netto):</b>				336,9338 361,5405	336,93 361,54
22	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 500 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>  999 Robocizna r-g 1,920 18,00 34,56 34,56 HV20 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 600mm, długość 500mm, z kpl.zawieszń szt 1,000 307,94 307,94 307,94 88888888 Materiały pomocnicze 1,00 % PLN 307,940 1,00 % 3,08 3,08				

				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	345,5794	345,58
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	370,1861	370,19
23	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 600 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	34,56
	HV20 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 600mm, długość 600mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	321,78	321,78	321,78
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	321,780	1,00 %	3,22	3,22
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	359,5578	359,56
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	384,1645	384,16
24	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 700 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	34,56
	HV20 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 600mm, długość 700mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	340,00	340,00	340,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	340,000	1,00 %	3,40	3,40
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	377,9600	377,96
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	402,5667	402,57
25	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, o wysokości 600 mm i długości 1400 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 4,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	138,24
	HV20 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, w wersji higienicznej, wysokość 600mm, długość 1400mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	490,00	490,00	1 960,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	490,000	1,00 %	4,90	19,60
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	529,4600	2 117,84
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	554,0667	2 216,27
26	KNNR 4 0418-010-020 Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 400 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,230	18,00	22,14	44,28
	CV11 Grzejniki stal.1-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 500mm, długość 400mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	242,29	242,29	484,58
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	242,290	1,00 %	2,43	4,85
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	266,8529	533,71
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	282,6166	565,23
27	KNNR 4 0418-010-020 Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 700 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,230	18,00	22,14	22,14
	CV11 Grzejniki stal.1-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 500mm, długość 700mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	264,93	264,93	264,93
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	264,930	1,00 %	2,65	2,65
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	289,7193	289,72
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	305,4830	305,48
28	KNNR 4 0418-010-020 Grzejniki stalowe jednopłytkowe, o wysokości 500 mm i długości 900 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,230	18,00	22,14	66,42
	CV11 Grzejniki stal.1-płytkowe z podejściem	szt	1,000	287,58	287,58	862,74

	dolnym, wysokość 500mm, długość 900mm, z kpl.zawieszę					
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	287,580	1,00 %	2,88	8,63
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				312,5958	937,79
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				328,3595	985,08
29	KNNR 4 0418-030-020 Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 900 mm i długości do 400 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 2,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					
	999 Robocizna	r-g	1,320	18,00	23,76	47,52
	CV11 Grzejniki stal.1-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 900mm, długość 400mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	293,24	293,24	586,48
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	293,240	1,00 %	2,93	5,86
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				319,9324	639,86
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				336,8495	673,70
30	KNNR 4 0418-050-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości do 600 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 1,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					
	999 Robocizna	r-g	1,420	18,00	25,56	25,56
	CV22 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 500mm, długość 600mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	353,81	353,81	353,81
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	353,810	1,00 %	3,54	3,54
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				382,9081	382,91
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				401,1068	401,11
31	KNNR 4 0418-060-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości do 1800 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 9,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					
	999 Robocizna	r-g	2,030	18,00	36,54	328,86
	CV22 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 500mm, długość 1800mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	714,42	714,42	6 429,78
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	714,420	1,00 %	7,14	64,30
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				758,1042	6 822,94
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				784,1207	7 057,09
32	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 400 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 1,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					
	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	34,56
	CV22 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 600mm, długość 400mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	327,21	327,21	327,21
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	327,210	1,00 %	3,27	3,27
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				365,0421	365,04
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				389,6488	389,65
33	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 500 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 1,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					
	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	34,56
	CV22 Grzejniki stal.2-płytkowe z podejściem dolnym, wysokość 600mm, długość 500mm, z kpl.zawieszę	szt	1,000	340,53	340,53	340,53
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	340,530	1,00 %	3,41	3,41
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				378,4953	378,50
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				403,1020	403,10
34	KNNR 4 0418-070-020 Grzejniki stalowe dwupłytkowe, o wysokości 600 mm i długości 600 mm  <b>Krotność:</b> 1,00 <b>Przedmiar:</b> 3,00 szt <b>Mnożniki:</b> 1,00 1,00 1,00					

	999 Robocizna	r-g	1,920	18,00	34,56	103,68
	CV22 Grzejniki stal.2-płytowe z podejściem dolnym, wysokość 600mm, długość 600mm, z kpl.zawieszceń	szt	1,000	351,19	351,19	1 053,57
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	351,190	1,00 %	3,51	10,54
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				389,2619	1 167,79
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				413,8686	1 241,61
35	KNNR 4 0406-03010-172 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polietylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna)  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 próba</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,708	18,00	12,74	12,74
	5630799_20*2 Rury z polietylenu	m	0,020	4,47	0,09	0,09
	PE-RT/AL/PE-RT średnicy 20*2mm					
	5730201 Zawory przelotowe proste mos.M3007,15 mm	szt	0,002	13,99	0,03	0,03
	5730001 Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15mm	szt	0,002	14,20	0,03	0,03
	5648910 Kształtki z polietylenu (gwintowane) 20 mm	szt	0,0006	28,59	0,02	0,02
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	0,163	1,50 %	0,00	0,00
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				12,9094	12,91
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				21,9831	21,98
36	KNNR 4 0406-050-040 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 248,80 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,0906	18,00	1,63	405,74
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				1,6308	405,74
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				2,7919	694,63
	<b>Razem element z narzutami (netto):</b>					35 924,42
2	<b>INSTALACJA WOD-KAN.</b>  CPV: ,					
37	KNNR 8 0108-010-040 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 37,30 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,160	18,00	2,88	107,42
	88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	2,880	10,00 %	0,29	10,74
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				3,1680	118,17
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				5,2186	194,65
38	KNNR 8 0108-020-040 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 47,70 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,220	18,00	3,96	188,89
	88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	3,960	10,00 %	0,40	18,89
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				4,3560	207,78
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				7,1755	342,27
39	KNNR 8 0108-030-040 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm na ścianie  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 22,00 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,300	18,00	5,40	118,80
	88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	5,400	10,00 %	0,54	11,88
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				5,9400	130,68
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				9,7848	215,27
40	KNNR 8 0121-020-020 Demontaż zaworu hydrantowego o średnicy 25 mm  <b>Krotność: 1,00</b>					

<b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,350	18,00	6,30	6,30
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	6,300	10,00 %	0,63	0,63
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				6,9300	6,93
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				11,4156	11,42
41	KNNR 8 0222-040-040 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 12,00 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,260	18,00	4,68	56,16
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	4,680	10,00 %	0,47	5,62
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				5,1480	61,78
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				8,4802	101,76
42	KNNR 8 0222-070-040 Demontaż rurociągu z PCW o średnicy do 50 mm na ścianach budynku				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,140	18,00	2,52	2,52
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	2,520	10,00 %	0,25	0,25
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				2,7720	2,77
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				4,5662	4,57
43	KNNR 8 0222-080-040 Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 75-110 mm na ścianach budynku				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 13,00 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,180	18,00	3,24	42,12
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	3,240	10,00 %	0,32	4,21
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				3,5640	46,33
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				5,8709	76,32
44	KNNR 8 0222-090-040 Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 125-160 mm na ścianach budynku				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 5,70 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,220	18,00	3,96	22,57
88888888 Materiały pomocnicze 10,00 %	PLN	3,960	10,00 %	0,40	2,26
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				4,3560	24,83
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				7,1755	40,90
45	KNNR 4 0112-04010-040 Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polietylenu o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 52,70 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,368	18,00	6,62	349,08
5630799_40*3,5 Rury z polietylenu PEX/AL/PEX średnicy 40*3,5mm	m	1,080	33,59	36,28	1 911,81
5648999_PPSM40 Kształtki zaciskowe PE mosiężne, średnicy 40mm	szt	0,470	52,29	24,58	1 295,17
6600112 Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt	1,000	3,40	3,40	179,18
88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	64,2534 99	1,50 %	0,96	50,79
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				71,8413	3 786,04
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				76,5576	4 034,59
46	KNNR 4 0112-03010-040 Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polietylenu o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych				
<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 44,10 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
999 Robocizna	r-g	0,345	18,00	6,21	273,86
5630799_30*3 Rury z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT średnicy 30*3mm	m	1,080	13,07	14,12	622,50
5648999_PPSM32 Kształtki zaciskowe PE	szt	0,610	33,78	20,61	908,72

	mosiężne, średnicy 32mm					
	6600112 Uchwyty do rurociągów fi 32-40 mm	szt	1,110	3,40	3,77	166,43
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	38,4954 01	1,50 %	0,58	25,46
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				45,2828	1 996,97
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				49,7044	2 191,96
47	KNNR 4 0112-02010-040 Rurociągi o średnicy zewnętrznej 26 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 31,50 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,310	18,00	5,58	175,77
	5630799_26*3 Rury z polietylenu	m	1,080	10,58	11,43	359,93
	PE-RT/AL/PE-RT średnicy 26*3mm					
	5648999_PPSM26 Kształtki zaciskowe PE	szt	0,660	22,97	15,16	477,55
	mosiężne, średnicy 26mm					
	6600111 Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt	1,250	2,82	3,53	111,04
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	30,1116	1,50 %	0,45	14,23
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				36,1433	1 138,51
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				40,1162	1 263,66
48	KNNR 4 0112-01010-040 Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 132,20 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,287	18,00	5,17	682,95
	5630799_20*2 Rury z polietylenu	m	1,100	4,47	4,92	650,03
	PE-RT/AL/PE-RT średnicy 20*2mm					
	5648999_PPSM20 Kształtki zaciskowe PE	szt	0,580	14,49	8,40	1 111,04
	mosiężne, średnicy 20mm					
	6600111 Uchwyty do rurociągów fi 20-25 mm	szt	1,430	2,82	4,03	533,11
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	17,3538	1,50 %	0,26	34,41
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				22,7801	3 011,53
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				26,4583	3 497,79
49	Orgbud 925 0102-02-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 20 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 33,50 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,1372	18,00	2,47	82,73
	6754199_ Otuliny PE gr. 9 mm, średnica rury 20mm	m	1,110	1,73	1,92	64,33
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0043	86,10	0,37	12,40
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0012	55,00	0,07	2,21
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	2,29053 1	1,00 %	0,02	0,77
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				4,8490	162,44
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				6,6544	222,92
50	Orgbud 925 0102-03-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 26 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 4,60 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,1381	18,00	2,49	11,43
	6754199_26 Otuliny PE gr. 9 mm, średnica rury 26mm	m	1,120	1,90	2,13	9,79
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0045	86,10	0,39	1,78
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0013	55,00	0,07	0,33
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	2,51545 7	1,00 %	0,03	0,12
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				5,0979	23,45
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				6,9187	31,83
51	Orgbud 925 0102-04-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubości 9 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 22,20 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,1393	18,00	2,51	55,66
	6754199_32 Otuliny PE gr. 9 mm, średnica	m	1,120	2,33	2,61	57,93



	rurociągu 32mm					
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0046	86,10	0,40	8,79
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0015	55,00	0,08	1,83
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	3,00565	1,00 %	0,03	0,67
			8			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				5,6256	124,89
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				7,4696	165,83
52	Orgbud 925 0102-05-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubosci 9 mm, przy srednicy nominalnej rurociągu: 40 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 28,30 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,1414	18,00	2,55	72,03
	6754199_40 Otuliny PE gr. 9 mm, srednica rurociągu 40mm	m	1,130	2,79	3,15	89,22
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0047	86,10	0,40	11,45
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0017	55,00	0,09	2,65
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	3,55737	1,00 %	0,04	1,01
			1			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				6,2316	176,36
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				8,1104	229,52
53	Orgbud 925 0104-02-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubosci 20 mm, przy srednicy nominalnej rurociągu: 20 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 33,50 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,1544	18,00	2,78	93,10
	6754399_20 Otuliny PE gr.20 mm, średnica rurociągu 20mm	m	1,110	5,25	5,83	195,22
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0094	86,10	0,81	27,11
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0016	55,00	0,09	2,95
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	6,63684	1,00 %	0,07	2,22
			2			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				9,5704	320,61
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				11,6119	389,00
54	Orgbud 925 0104-03-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubosci 20 mm, przy srednicy nominalnej rurociągu: 26 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 4,60 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,1558	18,00	2,80	12,90
	6754399_26 Otuliny PE gr.20 mm, średnica rurociągu 26mm	m	1,120	5,93	6,64	30,55
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0097	86,10	0,84	3,84
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0017	55,00	0,09	0,43
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	7,47678	1,00 %	0,07	0,34
			3			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				10,4494	48,07
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				12,5127	57,56
55	Orgbud 925 0104-04-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubosci 20 mm, przy srednicy nominalnej rurociągu: 32 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 22,20 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,1573	18,00	2,83	62,86
	6754399 Otuliny PE gr.20 mm, średnica rurociągu 32mm	m	1,130	6,96	7,86	174,60
	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0099	86,10	0,85	18,92
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,002	55,00	0,11	2,44
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	8,71719	1,00 %	0,09	1,94
			4			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				11,7458	260,76
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				13,8400	307,25
56	Orgbud 925 0104-05-040 Izolacja rurociągów otulinami PE o grubosci 20 mm, przy srednicy nominalnej rurociągu: 40 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 28,30 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,1589	18,00	2,86	80,94
	6754399_40 Otuliny PE gr.20 mm, średnica rurociągu 40mm	m	1,140	7,89	8,99	254,55

	1552000 Klej do izolacji z pianki PE	dm3	0,0102	86,10	0,88	24,85
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0022	55,00	0,12	3,42
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	9,87282	1,00 %	0,10	2,79
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				12,9527	366,56
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				15,0754	426,63
57	KNNR 4 0107-040-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 24,50 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,669	18,00	12,04	295,03
	5064099 40 Rury stalowe ze szw.ocynkowane,gwintowane, średnicy 40mm	m	1,020	8,11	8,27	202,67
	5101299 40 Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynkowane, średnicy 40mm	szt	0,710	3,50	2,49	60,88
	6600599 Uchwyty do rur stalowych	szt	0,420	4,04	1,70	41,57
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,454	1,50 %	0,19	4,58
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				24,6828	604,73
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				33,2567	814,79
58	KNNR 4 0107-020-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 0,50 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,471	18,00	8,48	4,24
	5064099 25 Rury stalowe ze szw.ocynkowane,gwintowane, średnicy 25mm	m	1,030	7,35	7,57	3,79
	5101299 25 Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynkowane, średnicy 25mm	szt	0,650	2,80	1,82	0,91
	6600599 Uchwyty do rur stalowych	szt	0,520	4,04	2,10	1,05
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	11,4914	1,50 %	0,18	0,09
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				20,1418	10,07
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				26,1780	13,09
59	KNNR 4 0138-010-020 Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm montowane na ścianie  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,340	18,00	6,12	12,24
	5763020 Hydrant ścienny DN25, w szafce stalowej, z wężem półsftywnym 30m.	szt	1,000	850,00	850,00	1 700,00
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	850,000	0,50 %	4,25	8,50
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				860,3700	1 720,74
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				864,7275	1 729,45
60	KNNR 4 0131-01010-020 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,390	18,00	7,02	14,04
	5702801 Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 15mm	szt	1,000	13,88	13,88	27,76
	5648999_PPSM20 Kształtki zaciskowe PE mosiężne, średnicy 20mm	szt	1,000	14,49	14,49	28,98
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	28,370	0,50 %	0,14	0,28
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				35,5319	71,06
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				40,5301	81,06
61	KNNR 4 0131-04010-020 Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, z połączeniem na dwuzłączkę  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 6,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,600	18,00	10,80	64,80
	5702804 Zawory kulowe przelot.mosięż.wodne fi 32mm	szt	1,000	46,77	46,77	280,62
	5648999_PPSM40 Kształtki zaciskowe PE mosiężne, średnicy 40mm	szt	1,000	52,29	52,29	313,74
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	99,060	0,50 %	0,50	2,97
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				110,3553	662,13

<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				118,0449	708,27
62	KNNR 4 0140-010-090 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,420	18,00	7,56
	6301299 JS1,5 25c Wodomierze skrzydełkowe do wody ciepłej, o średnicy 25mm, przepływ nominalny 1,50m3/h	szt	1,000	42,23	42,23
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	42,230	1,50 %	0,63
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				50,4234	50,42
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				55,8061	55,81
63	KNNR 4 0140-030-090 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36
	JS3,5 25z Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej, o średnicy 25mm, przepływ nominalny 3,5m3/h	szt	1,000	62,64	62,64
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	62,640	1,50 %	0,94
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				72,9396	72,94
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				79,6039	79,60
64	KNNR 4 0140-030-090 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36
	JS3,5 25c Wodomierze skrzydełkowe do wody ciepłej, o średnicy 25mm, przepływ nominalny 3,5m3/h	szt	1,000	62,64	62,64
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	62,640	1,50 %	0,94
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				72,9396	72,94
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				79,6039	79,60
65	KNNR 4 0137-010-020 Bateria umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 20,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,710	18,00	12,78
	5710800 Bateria umywalkowe,zmywakowe ściennie,15 mm	szt	1,000	175,38	175,38
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	175,380	0,50 %	0,88
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				189,0369	3 780,74
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				198,1363	3 962,73
66	KNNR 4 0137-020-020 Bateria umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 6,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,960	18,00	17,28
	5714400 Bateria umywalkowe stojące fi 15 mm	szt	1,000	286,51	286,51
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	286,510	0,50 %	1,43
<b>Koszty bezpośrednie:</b>				305,2226	1 831,34
<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				317,5259	1 905,16
67	KNNR 4 0132-01020-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, przyłączenie spłuczek WC  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 4,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,280	18,00	5,04
	5700499_1 Kurek ćwierćobrotowy Fi15 do przyłączenia baterii zlewozmywakowej	szt	1,000	18,68	18,68
	5648999_PPSM20 Kształtki zaciskowe PE mosiężne, średnicy 20mm	szt	2,000	14,49	28,98
					115,92

	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	47,660	0,50 %	0,24	0,95
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				52,9383	211,75
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				56,5268	226,11
68	KNNR 4 0132-01020-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu, przyłączenie baterii stojących zlewozmywakowych.  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 12,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,280	18,00	5,04	60,48
	5700499_1 Kurek ćwierćbrotowy Fi15 do przyłączenia baterii zlewozmywakowej	szt	1,000	18,68	18,68	224,16
	5648999_PPSM20 Kształtki zaciskowe PE mosiężne, średnicy 20mm	szt	2,000	14,49	28,98	347,76
	88888888 Materiały pomocnicze 0,50 %	PLN	47,660	0,50 %	0,24	2,86
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				52,9383	635,26
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				56,5268	678,32
69	KNNR 4 0127-01020-172 Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polietylenu  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 próba</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	6,660	18,00	119,88	119,88
	5630799_20*2 Rury z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT średnicy 20*2mm	m	2,000	4,47	8,94	8,94
	5700401 Zawory przelotowe mosiężne M 83,śred.15 mm	szt	0,200	14,04	2,81	2,81
	5730001 Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15mm	szt	0,200	14,20	2,84	2,84
	5648910 Kształtki z polietylenu (gwintowane) 20 mm	szt	1,000	28,59	28,59	28,59
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	43,178	1,50 %	0,65	0,65
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				163,7056	163,71
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				249,0602	249,06
70	KNNR 4 0127-040-040 Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 285,30 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,0745	18,00	1,34	382,59
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				1,3410	382,59
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				2,2958	654,99
71	KNNR 4 0128-020-040 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 285,30 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,0556	18,00	1,00	285,53
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				1,0008	285,53
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				1,7134	488,82
72	KNNR 4 0208-010-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 23,30 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,178	18,00	3,20	74,65
	5630402 Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	1,040	8,73	9,08	211,55
	5644899_50 Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, średnicy 50mm	szt	0,360	5,92	2,13	49,66
	6600200 Uchwyty do rurociągów,typ B,śred. 50-65 mm	szt	1,000	4,64	4,64	108,11
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	15,8504 03	1,50 %	0,24	5,54
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				19,2922	449,51
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				21,5734	502,66
73	KNNR 4 0208-020-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o					

	średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 23,40 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,230	18,00	4,14	96,88
	5630403 Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 75 mm	m	1,000	14,23	14,23	332,98
	5644899_75 Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, średnicy 75mm	szt	0,470	8,12	3,82	89,30
	6600201 Uchwyty do rurociągów,typ B,śred. 80 mm	szt	0,800	5,13	4,10	96,03
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	22,150402	1,50 %	0,33	7,77
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			26,6227		622,97
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			29,5703		691,95
74	KNNR 4 0208-030-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 44,30 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,270	18,00	4,86	215,30
	5630405 Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 110 mm	m	0,930	19,23	17,88	792,26
	5644899_110 Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, średnicy 110mm	szt	0,600	10,57	6,34	280,95
	6600202 Uchwyty do rurociągów,typ B,śred.100 mm	szt	0,800	6,14	4,91	217,60
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	29,137901	1,50 %	0,44	19,36
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			34,4350		1 525,47
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			37,8953		1 678,76
75	KNNR 4 0208-040-040 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 34,70 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,340	18,00	6,12	212,36
	5630408 Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 160 mm	szt	1,000	26,15	26,15	907,41
	5644899_160 Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, średnicy 160mm	szt	0,690	25,40	17,53	608,15
	6602999 Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	0,800	0,00	0,00	0,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	43,676	1,50 %	0,66	22,73
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			50,4511		1 750,65
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			54,8086		1 901,86
76	KNNR 4 0208-020-040 Rurociągi z PEHD kanalizacyjne o średnicy 80 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 6,00 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,230	18,00	4,14	24,84
	PEHD_80 Rury ciśnieniowa z PEHD o średnicy 80mm	m	1,000	32,34	32,34	194,04
	5644899_PEHD80 Kolana PEHD 90 st o średnicy 80mm	szt	0,470	151,00	70,97	425,82
	6600201 Uchwyty do rurociągów,typ B,śred. 80 mm	szt	0,800	5,13	4,10	24,62
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	107,414	1,50 %	1,61	9,67
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			113,1652		678,99
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			116,1129		696,68
77	KNNR 4 0223-020-020 Zasuwy kanalizacyjna o średnicy 80 mm do rurociągu PEHD					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 6,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	1,290	18,00	23,22	139,32

	6343499 Zasuwy kanalizacyjne, żeliwne, średnicy 80mm	szt	1,000	378,32	378,32	2 269,92
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	378,320	1,00 %	3,78	22,70
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				405,3232	2 431,94
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				421,8558	2 531,14
78	KNNR 4 0228-010-020 Agregat pompujący ścieki, dwupompowy.  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,980	18,00	17,64	17,64
	SANISTAR Plus Kompaktowe urządzenie do usuwania ścieków, zbiornik 300dm3, dwupompowe, 230V, 2,3kW	szt	1,000	4 400,00	4 400,00	4 400,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	4 400,00	1,00 %	44,00	44,00
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				4 461,6400	4 461,64
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				4 474,1997	4 474,20
79	KNNR 4 0218-010-020 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	28,08
	6342910 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego	szt	1,000	14,31	14,31	42,93
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	14,310	1,00 %	0,14	0,43
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				23,8131	71,44
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				30,4774	91,43
80	KNNR 4 0229-04010-020 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy, na ścianie  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	2,200	18,00	39,60	79,20
	6347100 Zlewozmywak ze st.nierdz.1-komorowy gat.I	szt	1,000	213,60	213,60	427,20
	6610499 Konstrukcja wsporcza p/zlewy,zlewozmywaki	kpl	1,000	39,50	39,50	79,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	253,100	1,00 %	2,53	5,06
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				295,2310	590,46
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				323,4262	646,85
81	KNNR 4 0229-05010-020 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy na szafce  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 4,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,290	18,00	23,22	92,88
	6347100 Zlewozmywak ze st.nierdz.1-komorowy gat.I	szt	1,000	213,60	213,60	854,40
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	213,600	1,00 %	2,14	8,54
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				238,9560	955,82
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				255,4887	1 021,95
82	KNNR 4 0229-05010-020 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, pojedynczy z ociekaczem, na szafce  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 9,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,290	18,00	23,22	208,98
	6347103 Zlewozmywak ze st.nierdz.1-kom.z pł.ociek.	szt	1,000	287,76	287,76	2 589,84
	88888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	287,760	1,00 %	2,88	25,90
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				313,8576	2 824,72
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				330,3902	2 973,51
83	KNNR 4 0230-02010-090 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 11,00 kpl</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					

	999 Robocizna	r-g	1,980	18,00	35,64	392,04
	6351699 Umywalki prostokątne,porcelanowe	szt	1,000	371,94	371,94	4 091,34
	6361700 Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1,000	10,82	10,82	119,02
	5715905 Syfony zlewozmywakowe pojedyncze z tw.szt.	szt	1,000	20,72	20,72	227,92
	8888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	403,480	1,00 %	4,03	44,38
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				443,1548	4 874,70
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				468,5305	5 153,84
84	KNNR 4 0233-030-090 Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 4,00 kpl</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	3,660	18,00	65,88	263,52
	6354800 Urządzenie sanitarne "Kompakt"półporcel./I	szt	1,000	454,63	454,63	1 818,52
	6366099 Deska sedesowa typu "Kompakt"	szt	1,000	0,00	0,00	0,00
	8888888 Materiały pomocnicze 1,00 %	PLN	454,630	1,00 %	4,55	18,19
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				525,0563	2 100,23
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				571,9629	2 287,85
	<b>Razem element z narzutami (netto):</b>					50 185,22
3	<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.</b>					
	CPV: ,					
85	KNR 2-17W 0122-01-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 100 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 20,00 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,400	18,00	7,20	144,00
	6501099_100 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 100mm	m2	0,900	36,00	32,40	648,00
	6581199_100 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 100mm	szt	0,750	2,90	2,18	43,50
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	4,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,100	55,00	5,50	110,00
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	34,775	1,50 %	0,52	10,43
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				47,9966	959,93
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				57,0390	1 140,78
86	KNR 2-17W 0122-02-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 125 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 27,40 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	221,94
	6501099_125 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 125mm	m	0,900	44,00	39,60	1 085,04
	6581199_125 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 125mm	szt	0,750	4,05	3,04	83,23
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	5,48
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,080	55,00	4,40	120,56
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	42,8375	1,50 %	0,64	17,61
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				55,9801	1 533,85
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				64,8801	1 777,71
87	KNR 2-17W 0122-02-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 160 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 30,60 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,470	18,00	8,46	258,88
	6501099_160 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 160mm	m	0,900	56,00	50,40	1 542,24
	6581199_160 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 160mm	szt	0,750	4,20	3,15	96,39
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	6,12
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,080	55,00	4,40	134,64
	8888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	53,750	1,50 %	0,81	24,67
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				67,4162	2 062,94
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				76,5726	2 343,12

88	KNR 2-17W 0122-02-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 36,80 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	317,95
	6501099_200 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 200mm	m	0,900	72,00	64,80	2 384,64
	6581199_200 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 200mm	szt	0,750	6,63	4,97	182,99
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	7,36
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,080	55,00	4,40	161,92
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	69,9725	1,50 %	1,05	38,62
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			84,0621	3 093,48	
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			93,3466	3 435,15	
89	KNR 2-17W 0122-03-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO o średniach do 250 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 44,40 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	415,58
	6501099_250 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 250mm	m	0,900	72,00	64,80	2 877,12
	6581199_250 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 250mm	szt	0,750	9,44	7,08	314,35
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	6,000	0,05	0,30	13,32
	39510 Samochód dostawczy	m-g	0,070	0,00	0,00	0,00
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	72,180	1,50 %	1,08	48,07
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			82,6227	3 668,45	
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			89,2870	3 964,34	
90	KNR 2-17W 0122-03-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu SPIRO o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 35%  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 44,40 m</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,600	18,00	10,80	479,52
	6501099_315 Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,5mm, kołowe SPIRO, średnica 315mm	m	0,900	112,00	100,80	4 475,52
	6581199_315 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 315mm	szt	0,750	7,87	5,90	262,07
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	8,000	0,05	0,40	17,76
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,070	55,00	3,85	170,94
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	107,102	1,50 %	1,61	71,33
			5			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			123,3590	5 477,14	
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			133,7898	5 940,27	
91	KNR 2-16W 0201-02-050 Izolacja o grubości do 50 mm wełną mineralną w matach z folią aluminiową, przewodów wentylacyjnych.  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 12,32 m2</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,960	18,00	17,28	212,89
	1336401_IZ Maty izolacyjne z wełny mineralnej gr. 50mm, z wierzchnią warstwą folii aluminiowej.	m2	1,200	42,11	50,53	622,55
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,050	55,00	2,75	33,88
	88888888 Materiały pomocnicze 3,00 %	PLN	50,5319	3,00 %	1,52	18,68
			97			
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			72,0780	888,00	
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			86,3393	1 063,70	
92	KNR 2-17W 0140-01-020 Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 100 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 5,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,400	18,00	7,20	36,00
	6520299_SRS100 Zawory nawiewne, kołowe, wentylacyjne, średnicv 100mm	szt	1,000	33,67	33,67	168,35



	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,50
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	2,75
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	33,770	1,50 %	0,51	2,53
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				42,0266	210,13
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				47,5446	237,72
93	KNR 2-17W 0140-01-020 Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 125 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 18,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	145,80
	6520299_SRS125 Zawory nawiewne, kołowe, wentylacyjne, średnicy 125mm	szt	1,000	39,65	39,65	713,70
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,80
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	9,90
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	39,750	1,50 %	0,60	10,73
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				48,9963	881,93
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				55,1551	992,79
94	KNR 2-17W 0140-01-020 Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 250 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 4,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	37,44
	6520299_SRS250 Zawory nawiewne, kołowe, wentylacyjne, średnicy 250mm	szt	1,000	65,00	65,00	260,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	3,000	0,05	0,15	0,60
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,030	55,00	1,65	6,60
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	65,150	1,50 %	0,98	3,91
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				77,1373	308,55
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				84,9764	339,91
95	KNR 2-17W 0140-01-020 Zawory wywiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 100 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 9,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,400	18,00	7,20	64,80
	6520299_SRE100 Zawory wywiewne, kołowe, wentylacyjne, średnicy 100mm	szt	1,000	33,67	33,67	303,03
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,90
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	4,95
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	33,770	1,50 %	0,51	4,56
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				42,0265	378,24
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				47,5445	427,90
96	KNR 2-17W 0140-01-020 Zawory nawiewne wentylacyjne, kołowe o średnicy 125 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 18,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	145,80
	6520299_SRE125 Zawory wywiewne, kołowe, wentylacyjne, średnicy 125mm	szt	1,000	39,65	39,65	713,70
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,80
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	9,90
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	39,750	1,50 %	0,60	10,73
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				48,9963	881,93
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				55,1551	992,79
97	KNR 2-17W 0122-01-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, gładkie, o średnicach do 125 mm przy udziale kształtek do 35%					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 7,70 m</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,400	18,00	7,20	55,44
	6501099_100_G Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,6mm, kołowe, gładkie, zgrzew wzdłużny, średnica 100mm	m2	0,900	39,60	35,64	274,43
	6581199_100 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 100mm	szt	1,000	2,90	2,90	22,33
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	1,54
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,100	55,00	5,50	42,35

	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	38,740	1,50 %	0,58	4,47
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				52,0211	400,56
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				61,0635	470,19
98	KNR 2-17W 0122-01-040 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, gładkie, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 35%  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 11,90 m</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	102,82
	6501099_200_G Przewody went.z bl.st.ocyn. gr. 0,6mm, kołowe gładkie, średnica 200mm	m2	0,900	79,20	71,28	848,23
	6581199_200 Obejmy kanałów wentylacyjnych SPIRO średnica 200mm	szt	1,000	6,63	6,63	78,90
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	2,38
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,100	55,00	5,50	65,45
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	78,110	1,50 %	1,17	13,94
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				93,4217	1 111,72
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				103,4893	1 231,52
99	KNR 2-17W 0155-03-020 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 250 mm, długość 550mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 6,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	1,000	18,00	18,00	108,00
	6525399_250/550 Tłumiki akustyczne rurowe proste, średnica nom. 250mm, długość 550mm	szt	1,000	282,00	282,00	1 692,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	4,000	0,05	0,20	1,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,190	55,00	10,45	62,70
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	282,200	1,50 %	4,23	25,40
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				314,8830	1 889,30
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				335,1394	2 010,84
100	KNR 2-17W 0144-0101-020 Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach do 200 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	25,92
	6523399_200 Wyrzutnie dachowe kołowe, średnica 200mm	szt	1,000	168,00	168,00	504,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,140	55,00	7,70	23,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	168,000	1,50 %	2,52	7,56
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				186,8600	560,58
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				198,4941	595,48
101	KNR 2-17W 0147-01-020 Czerpnie ściennie kołowe o średnicach do 200 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	8,64
	6520899_200 Czerpnie powietrza ściennie kołowe, średnica 200mm	szt	1,000	70,00	70,00	70,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,020	55,00	1,10	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	70,000	1,50 %	1,05	1,05
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				80,7900	80,79
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				87,7249	87,72
102	KNR 2-17W 0147-01-020 Czerpnie ściennie kołowe o średnicach do 250 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	18,72
	6520899_250 Czerpnie powietrza ściennie kołowe, średnica 250mm	szt	1,000	132,00	132,00	264,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,020	55,00	1,10	2,20
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	132,000	1,50 %	1,98	3,96
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				144,4400	288,88
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				151,8875	303,78
103	KNR 2-17W 0140-01-020 Czerpnie ściennie kołowe o średnicy 315 mm					

	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,600 18,00 10,80 10,80 6520899_315 Czerpnie powietrza ściennie kołowe, szt 1,000 245,00 245,00 245,00 średnica 315mm 1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane szt 4,000 0,05 0,20 0,20 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,010 55,00 0,55 0,55 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 245,200 1,50 % 3,68 3,68				
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			260,2280	260,23
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			268,3092	268,31
104	KNR 2-17W 0140-01-020 Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 100 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 14,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,400 18,00 7,20 100,80 6520299_Ł90_100 Łuki wentylacyjne, kołowe, szt 1,000 23,50 23,50 329,00 90st., tłoczone, do rur SPIRO, średnicy 100mm 1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane szt 2,000 0,05 0,10 1,40 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,010 55,00 0,55 7,70 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 23,600 1,50 % 0,35 4,96				
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			31,7040	443,86
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			37,2220	521,11
105	KNR 2-17W 0140-01-020 Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 125 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 31,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,450 18,00 8,10 251,10 6520299_Ł90_125 Łuki wentylacyjne, kołowe, szt 1,000 30,00 30,00 930,00 90st., tłoczone, do rur SPIRO, średnicy 125mm 1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane szt 2,000 0,05 0,10 3,10 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,010 55,00 0,55 17,05 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 30,100 1,50 % 0,45 14,00				
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			39,2015	1 215,25
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			45,3603	1 406,17
106	KNR 2-17W 0140-01-020 Łuki wentylacyjne 90st., tłoczone, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 200 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 15,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,480 18,00 8,64 129,60 6520299_Ł90_200 Łuki wentylacyjne, kołowe, szt 1,000 62,50 62,50 937,50 90st., tłoczone, do rur SPIRO, średnicy 200mm 1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane szt 2,000 0,05 0,10 1,50 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,010 55,00 0,55 8,25 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 62,600 1,50 % 0,94 14,09				
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			72,7290	1 090,94
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			79,2723	1 189,08
107	KNR 2-17W 0140-01-020 Łuki wentylacyjne 90st., segmentowe, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 250 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 23,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,520 18,00 9,36 215,28 6520299_Ł90_250 Łuki wentylacyjne, kołowe, szt 1,000 60,00 60,00 1 380,00 90st., segmentowe, do rur SPIRO, średnicy 250mm 1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane szt 2,000 0,05 0,10 2,30 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t m-g 0,010 55,00 0,55 12,65 88888888 Materiały pomocnicze 1,50 % PLN 60,100 1,50 % 0,90 20,73				
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			70,9115	1 630,96
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			77,9674	1 793,25
108	KNR 2-17W 0140-01-020 Łuki wentylacyjne 90st., segmentowe, kołowe, do rur SPIRO, o średnicy 315 mm  <b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 2,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>				
	999 Robocizna r-g 0,600 18,00 10,80 21,60 6520299_Ł90_315 Łuki wentylacyjne, kołowe, szt 1,000 92,00 92,00 184,00				

	90st., segmentowe, do rur SPIRO, średnicy 315mm					
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	92,100	1,50 %	1,38	2,76
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				104,8315	209,66
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				112,9127	225,83
109	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 250-200 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 12,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	112,32
	6520299_RS_250 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, średnicy 250-200mm	szt	1,000	37,20	37,20	446,40
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	6,60
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	37,300	1,50 %	0,56	6,71
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				47,7695	573,23
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				54,8254	657,91
110	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-160 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 2,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	17,28
	6520299_RS_200 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, średnicy 200-160mm	szt	1,000	28,80	28,80	57,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	28,900	1,50 %	0,44	0,87
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				38,5235	77,05
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				45,0668	90,13
111	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 2,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,470	18,00	8,46	16,92
	6520299_RS_160 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, średnicy 160-125mm	szt	1,000	20,40	20,40	40,80
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	20,500	1,50 %	0,31	0,62
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				29,8175	59,64
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				36,2326	72,47
112	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	8,10
	6520299_RS_125 Redukcja symetryczna, do rur SPIRO, średnicy 125-100mm	szt	1,000	18,00	18,00	18,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	18,100	1,50 %	0,27	0,27
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				27,0215	27,02
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				33,1803	33,18
113	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 250-200 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 2,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	18,72
	6520299_RSA_250 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, średnicy 250-200mm	szt	1,000	44,60	44,60	89,20
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	44,700	1,50 %	0,67	1,34
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				55,2805	110,56
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				62,3364	124,67

114	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-160 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64
	6520299_RSA_200 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, średnicy 200-160mm	szt	1,000	34,60	34,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	34,700	1,50 %	0,52
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			44,4105	44,41
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			50,9538	50,95
115	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,470	18,00	8,46
	6520299_RAS_160 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, średnicy 160-125mm	szt	1,000	24,50	24,50
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	24,600	1,50 %	0,37
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			33,9790	33,98
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			40,3941	40,39
116	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 200-125 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64
	6520299_RAS_200 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, średnicy 200-125mm	szt	1,000	86,60	86,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	86,700	1,50 %	1,30
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			97,1905	97,19
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			103,7338	103,73
117	KNR 2-17W 0140-01-020 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10
	6520299_RAS_125 Redukcja asymetryczna, do rur SPIRO, średnicy 125-100mm	szt	1,000	21,60	21,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	21,700	1,50 %	0,33
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			30,6755	30,68
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			36,8343	36,83
118	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 315-250 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 4,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				
	999 Robocizna	r-g	0,600	18,00	10,80
	6520299_PSU_315 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, średnicy 315-250mm	szt	1,000	48,60	48,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	48,700	1,50 %	0,73
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>			60,7805	243,12
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>			68,8617	275,45
119	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 250-100 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 5,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>				

	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	46,80
	6520299 PSU_250 Trójkąt siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, średnicy 250-100mm	szt	1,000	12,60	12,60	63,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,50
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	2,75
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,700	1,50 %	0,19	0,95
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				22,8005	114,00
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				29,8564	149,28
120	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 250-125 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b>					
	<b>Przedmiar: 12,00 szt</b>					
	<b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,520	18,00	9,36	112,32
	6520299 PSU_250 Trójkąt siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, średnicy 250-125mm	szt	1,000	15,00	15,00	180,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	6,60
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	15,100	1,50 %	0,23	2,72
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				25,2365	302,84
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				32,2924	387,51
121	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 200-100 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b>					
	<b>Przedmiar: 1,00 szt</b>					
	<b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	8,64
	6520299 PSU_200 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, średnica 200-100mm	szt	1,000	12,60	12,60	12,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,700	1,50 %	0,19	0,19
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				22,0805	22,08
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				28,6238	28,62
122	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 200-125 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b>					
	<b>Przedmiar: 11,00 szt</b>					
	<b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,480	18,00	8,64	95,04
	6520299 PSU_200 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, średnica 200-125mm	szt	1,000	15,00	15,00	165,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	6,05
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	15,100	1,50 %	0,23	2,49
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				24,5165	269,68
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				31,0598	341,66
123	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 160-100 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b>					
	<b>Przedmiar: 2,00 szt</b>					
	<b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,470	18,00	8,46	16,92
	6520299 PSU_160 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, średnica 160-100mm	szt	1,000	12,60	12,60	25,20
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,700	1,50 %	0,19	0,38
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				21,9005	43,80
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				28,3156	56,63
124	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, o średnicy 160-125 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b>					
	<b>Przedmiar: 10,00 szt</b>					
	<b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,470	18,00	8,46	84,60
	6520299 PSU_160 Trójkąt siodłowy odgałęźny do rur SPIRO, średnica 160-125mm	szt	1,000	15,00	15,00	150,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	1,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	5,50

	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	15,100	1,50 %	0,23	2,27
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				24,3365	243,37
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				30,7516	307,52
125	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 125-100 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	8,10
	6520299 PSU_125 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, średnicy 125-100mm	szt	1,000	12,60	12,60	12,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,700	1,50 %	0,19	0,19
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				21,5405	21,54
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				27,6993	27,70
126	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 125-125 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 3,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,450	18,00	8,10	24,30
	6520299 PSU_125 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, średnicy 125-125mm	szt	1,000	15,00	15,00	45,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,30
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,65
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	15,100	1,50 %	0,23	0,68
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				23,9765	71,93
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				30,1353	90,41
127	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, o średnicy 100-100 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,400	18,00	7,20	7,20
	6520299 PSU_100 Trójnik siodłowy odgałęźny, do rur SPIRO, średnicy 100-100mm	szt	1,000	12,60	12,60	12,60
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	12,700	1,50 %	0,19	0,19
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				20,6405	20,64
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				26,1585	26,16
128	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik 90st. do rur SPIRO, o średnicy 315-315 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 1,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,960	18,00	17,28	17,28
	6520299 TR90_315 Trójnik 90st. do rur SPIRO, średnicy 315-315mm	szt	1,000	130,00	130,00	130,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	130,100	1,50 %	1,95	1,95
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				149,8815	149,88
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				162,5765	162,58
129	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 250-250 mm					
	<i>Krotność: 1,00</i>					
	<i>Przedmiar: 2,00 szt</i>					
	<i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	0,960	18,00	17,28	34,56
	6520299 TR90_250 Trójnik 90st., do rur SPIRO, średnicy 250-250mm	szt	1,000	93,60	93,60	187,20
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,20
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	1,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	93,700	1,50 %	1,41	2,81
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				112,9355	225,87
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				125,6305	251,26
130	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 125-125 mm					

	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,960	18,00	17,28	17,28
	6520299_TR90_125 Trójnik 90st., do rur SPIRO, średnicy 125-125mm	szt	1,000	47,40	47,40	47,40
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	47,500	1,50 %	0,71	0,71
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				66,0425	66,04
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				78,7375	78,74
131	KNR 2-17W 0140-01-020 Trójnik 90st., do rur SPIRO, o średnicy 100-100 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	0,800	18,00	14,40	14,40
	6520299_TR90_100 Trójnik 90st., do rur SPIRO, średnicy 100-100mm	szt	1,000	42,00	42,00	42,00
	1343700 Blachowkręty B 4,8x16 ocynkowane	szt	2,000	0,05	0,10	0,10
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,010	55,00	0,55	0,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	42,100	1,50 %	0,63	0,63
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				57,6815	57,68
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				68,3259	68,33
132	KNR 2-17W 0141-06-020 Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A, 1600x1000mm					
	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	11,550	18,00	207,90	623,70
	6522299_OK_1600x1000x450 Okap wentylacyjny gastronomiczny, z blachy stalowej kwasoodpornej, z łapaczami tłuszczu i oświetleniem LED, króciec wywiewny DN200, wymiary 1600x1000x450mm	szt	1,000	2 449,00	2 449,00	7 347,00
	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,730	70,00	51,10	153,30
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	2 449,00	1,50 %	36,74	110,21
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				2 744,7350	8 234,21
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				2 929,1430	8 787,43
133	KNR 2-17W 0141-06-020 Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A, 1000x600mm					
	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 1,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	11,550	18,00	207,90	207,90
	6522299_OK_1000x600x450 Okap wentylacyjny gastronomiczny, z blachy stalowej kwasoodpornej, z łapaczami tłuszczu i oświetleniem LED, króciec wywiewny DN200, wymiary 1000x600x450mm	szt	1,000	1 779,11	1 779,11	1 779,11
	39531 Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0,730	70,00	51,10	51,10
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	1 779,10	1,50 %	26,69	26,69
	<b>Koszty bezpośrednie:</b>				2 064,7966	2 064,80
	<b>Koszty z narzutami (netto):</b>				2 249,2046	2 249,20
134	KNR 2-17W 0208-01-020 Wentylatory dachowe stalowe, wyciągowe okapów kuchennych, o średnicach otworów ssących do 200 mm					
	<b>Krotność: 1,00</b> <b>Przedmiar: 3,00 szt</b> <b>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</b>					
	999 Robocizna	r-g	4,960	18,00	89,28	267,84
	CTHB/4 Wentylator dachowy wywiewny, 230V, średnicy 200mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wydajność 500m3/h	kpl	1,000	3 167,00	3 167,00	9 501,00
	JAA435 Podstawa dachowa, tłumiąca włk. 435	szt	1,000	456,00	456,00	1 368,00
	JAE435 Złącze tłumiące drgania włk. 435	szt	1,000	474,00	474,00	1 422,00
	JBR435 Króciec połączeniowy włk. 435	szt	1,000	108,00	108,00	324,00
	REG1 Regulator wentylatora dachowego, okapu kuchennego	kpl	1,000	249,00	249,00	747,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,120	55,00	6,60	19,80
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	3 623,0	1,50 %	54,35	163,04



			00			
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	4 604,2250	13 812,68
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	4 672,4916	14 017,47
135	KNR 2-17W 0208-01-020 Wentylatory dachowe stalowe, wyciągowe okapów kuchennych, o średnicach otworów ssących do 180 mm  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	4,960	18,00	89,28	89,28
	CTHB/4 Wentylator dachowy wywiewny, 230V, średnicy 180mm, z blachy stalowej ocynkowanej, wydajność 200m3/h	kpl	1,000	2 704,00	2 704,00	2 704,00
	JAA300 Podstawa dachowa, tłumiąca wlk. 300	szt	1,000	363,00	363,00	363,00
	JAE300 Złącze tłumiące drgania wlk. 300	szt	1,000	429,00	429,00	429,00
	JBR300 Króciec połączeniowy wlk. 300	szt	1,000	103,00	103,00	103,00
	REG1 Regulator wentylatora dachowego, okapu kuchennego	kpl	1,000	249,00	249,00	249,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,120	55,00	6,60	6,60
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	3 067,00	1,50 %	46,01	46,01
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	3 989,8850	3 989,89
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	4 058,1516	4 058,15
136	KNR 2-17W 0205-01-020 Wentylatory osiowe kanałowe, średnicy 315, w klsie SILENT, wydajność 1770m3/h  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 1,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	2,000	18,00	36,00	36,00
	SILENT TD Wentylator kanałowy 230V, o średnicy 315mm, wydajność max 1770m3/h	szt	1,000	1 230,00	1 230,00	1 230,00
	REG2 Regulator wentylatora nawiewnego.	szt	1,000	317,00	317,00	317,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,170	55,00	9,35	9,35
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	1 547,00	1,50 %	23,21	23,21
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	1 615,5550	1 615,56
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	1 647,8442	1 647,84
137	KNR 2-17W 0201-01-020 Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z odzyskiem ciepła, mieszkaniowa, króćce pionowe DN200, wielkość 650-V.  <i>Krotność: 1,00</i> <i>Przedmiar: 3,00 szt</i> <i>Mnożniki: 1,00 1,00 1,00</i>					
	999 Robocizna	r-g	6,180	18,00	111,24	333,72
	OPT_HM 650 Centrala wentylacyjna, nawiewna, z odzyskiem ciepła, wymiennik krzyżowy, króćce DN200mm w układzie pionowym, max. wydajność 650m3/h, max spręż 200Pa, zasilanie 230V, moc 2,8kW, ze sterowaniem automatycznym.	kpl	1,000	10 500,00	10 500,00	31 500,00
	39511 Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,270	55,00	14,85	44,55
	88888888 Materiały pomocnicze 1,50 %	PLN	10 500,00	1,50 %	157,50	472,50
				<b>Koszty bezpośrednie:</b>	10 783,5900	32 350,77
				<b>Koszty z narzutami (netto):</b>	10 873,3661	32 620,10
				<b>Razem element z narzutami (netto):</b>		99 601,78