

Przedmiar robót

Budowa: **Przebudowa i remont kuchni domu studenta nr 1**

Obiekt lub rodzaj robót: **Wewnętrzne instalacje wod-kan, co, gazu, wentylacji i klimatyzacji**

Lokalizacja: **Działka nr. 322/3, obręb 18**

Inwestor: **Akademia Pomorska w Słupsku, ul. Arciszewskiego 22a**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Projektowa Procedo Instal**

Data opracowania:
2018-06-29

Autor opracowania:
Mieczysław Halaba upr. bud. Nr.AN/8346/527/84

.....

Opis

KOD CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacje cieplne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalacje centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Element	INSTALACJA CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY		
1.1	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm	m	41
1.2	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20·mm	m	22,3
1.3	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 26·mm	m	46
1.4	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32·mm	m	9
1.5	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40·mm	m	46
1.6	KNNR 4/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16·mm	szt	37
1.7	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	164,3
1.8	KNNR 4/127/1 (3)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
1.9	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63·mm	m	164,3
1.10	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 12-22·mm	m	63,3
1.11	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 28-35·mm	m	49
1.12	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9·mm (E), rurociąg Fi 54-76·mm	m	40
1.13	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm	m	12
1.14	KNNR 4/135/1	Zawór czepalny Dn·15·mm	szt	2
1.15	KNNR 4/135/1	Zawór czepalny do kompaktu Dn·15·mm	szt	1
1.16	KNNR 4/135/4	Zawór podumywalkowy Dn·15·mm	szt	34
1.17	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn·15·mm	szt	9
1.18	KNNR 4/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn·15·mm	szt	8
1.19	KNNR 4/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn·15·mm	szt	1
1.20	KNNR 4/130/6 (2)	Zawory przeletowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn·50·mm	szt	1
1.21	KNNR 4/123/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn·15·mm (Fi·20)	kpl	1
1.22	KNNR 4/123/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn·32·mm (Fi·40)	kpl	1
1.23	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	32
1.24	KNR 401/208/1	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm	szt	6
1.25	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	22
2	Element	KANALIZACJA WEWNĘTRZNA		
2.1	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·50·mm	m	20,1
2.2	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·75·mm	m	16,7
2.3	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·110·mm	m	7,5
2.4	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·160·mm	m	11
2.5	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·50·mm	szt	22
2.6	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm	szt	2
2.7	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	szt	1
2.8	KNNR 4/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi·110·mm	szt	1
2.9	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·50·mm	szt	1
2.10	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	szt	7
2.11	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	10
2.12	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	2
2.13	KNNR 4/232/2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	1
2.14	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3·m	m3	6,6
2.15	KNR 401/105/1	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii I-II	m3	4,9
2.16	KNR 401/105/4	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III	m3	1,7

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.17	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	szt	13
3	Element	CENTRALNE OGRZEWANIE		
3.1	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 16·mm	m	34,7
3.2	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25·mm	m	26,7
3.3	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość 400·mm	szt	3
3.4	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość 600·mm	szt	2
3.5	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 700·mm	szt	1
3.6	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 800·mm	szt	4
3.7	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 900·mm	szt	1
3.8	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600·mm, długość do 900·mm	szt	1
3.9	KNNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm	szt	12
3.10	KNNR 4/429/1 (2)	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·16·mm	kpl	12
3.11	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5·m3/h, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm)	szt	1
3.12	KNR 35/208/1	Wymienniki przeciwprądowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż wymiennika, króćce przyłączeniowe Dn·1" (25·mm)	szt	1
3.13	KNNR 4/432/1 (2)	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (centrala wentylacyjna NW2), nr·1	szt	1
3.14	KNNR 4/406/3 (2)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PE	próba	1
3.15	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	12
3.16	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25·mm (P), rurociąg Fi 12-22·mm	m	8
3.17	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30·mm (S), rurociąg Fi 28-48·mm	m	26,7
3.18	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	3
4	Element	INSTALACJA GAZOWA		
4.1	KNNR 4/304/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn·32·mm	m	10,5
4.2	KNNR 4/312/2 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi·20·mm	szt	7
4.3	KNNR 4/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100·m, Fi do 65·mm	próba	1
4.4	KSNR 4/522/4 (2)	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy kątowy Fi·50·mm, kołnierзовый	szt	1
4.5	KNR 708/104/3	Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu	układ	1
4.6	KNNR 2/1404/4 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50·mm, farba olejna (dm3)	m	10,5
5	Element	WENTYLACJA MECHANICZNA		
5.1	KNR 217/323/1	Centrale wentylacyjne blaszane, dwustrefowe, o wydajności powietrza do 8000·m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
5.2	KNR 217/113/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 100·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	9,99
5.3	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	22,09
5.4	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	30,75
5.5	KNR 217/113/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 630·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	5,93
5.6	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	8,12
5.7	KNR 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	15,74
5.8	KNR 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	4,08
5.9	KNR 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	81,27
5.10	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ·D, o średnicach do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	16
5.11	KNR 217/140/2	Anemostaty kołowe, typ·D, o średnicach do 280·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
5.12	KNR 217/139/2	Anemostaty kwadratowe, typ·E, o obwodach do 1200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	13

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.13	KNR 217/139/3	Anemostaty kwadratowe, typ-E, o obwodach do 1600-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	10
5.14	KNR 217/138/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	9
5.15	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200-mm, typ D R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.16	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.17	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.18	KNR 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ-A, do przewodów o obwodach do 800-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
5.19	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
5.20	KNR 217/134/2 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
5.21	KNR 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
5.22	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
5.23	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400-mm i masie do 90-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.24	KNR 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.25	KNR 217/134/2 (1)	Filtry tłuszczowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 2400-mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.26	KNR 217/136/3 (1)	Filtry tłuszczowe kanałowe, kołowe, do przewodów o średnicach do 315-mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
5.27	KNR 217/141/6	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
5.28	KNR 916/105/6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową gr. 20, 30, 40, 50 mm, obwód kanału 4500 mm	m2	26,34
5.29	KNR 216/603/1	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55-mm, powierzchnie płaskie	m2	26,34
6	Element	KLIMATYZACJA		
6.1	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	5,14
6.2	KNR 724/235/2	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kg	4,16
6.3	KNR 724/238/4	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej - instalacja obiegu freonu, średnica rury 10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
6.4	KNR 724/238/7	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej - instalacja obiegu freonu, średnica rury 16 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
6.5	KNR 724/240/1	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 6 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
6.6	KNR 724/240/3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
6.7	KNR 724/240/5	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu freonu, średnica rury 15 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
6.8	KNR 724/153/5	Agregaty chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 400 kg, jednostka zewnętrzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
6.9	KNR 724/130/1	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, typ CL, OS o masie 50 kg, jednostka wewnętrzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
6.10	KNR 724/513/9	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 20,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2
6.11	KNR 724/514/9	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 20,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2
6.12	KNR 724/515/9	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 20,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2
6.13	KNR 724/516/9	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 20,0 tys. kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.14	KNR 13/126/1	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 20·mm (odprowadzenie skroplin)	m	15
6.15	KNR 13/126/2	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25·mm	m	10
6.16	KNR 13/126/3	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32·mm	m	15
7	Element	DEMONTAŻ		
7.1	KNNR 8/108/1	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·15-20·mm	m	42
7.2	KNNR 8/108/2	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·25-32·mm	m	36
7.3	KNNR 8/108/3	Demontaż rurociągu na ścianie, stalowego ocynkowanego, Fi·40-50·mm	m	22
7.4	KNNR 8/122/4	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej	szt	7
7.5	KNNR 8/122/7	Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym	szt	1
7.6	KNNR 8/222/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi·150·mm	m	11
7.7	KNNR 8/225/3	Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa	kpl	7
7.8	KNNR 8/225/5	Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	1
7.9	KNNR 8/307/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi·25-32·mm	m	5
7.10	KNNR 8/314/7	Demontaż urządzeń gazowych, taboret gazowy	szt	3
7.11	KNNR 8/422/1	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0·m2	kpl	5
7.12	KNNR 8/422/7	Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytowy GP-2 i GP-4, wysokość 660-1060·mm	kpl	6
7.13	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane Demontaż przedmiar 9,66m2 x 0,5 = 4,83m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	4,83
7.14	KNR 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane. Demontaż przedmiar 29,07m2 x 0,5 = 14,54m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	14,54
7.15	KNR 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane. Demontaż przedmiar 38,01m2 x 0,5 = 19 m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	19
7.16	KNR 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane. Demontaż przedmiar 65,33m2 x ,5 = 32,66m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	32,66
7.17	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane. Demontaż przedmiar 1,3m2 x 0,5 = 0,65m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	0,65
7.18	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane. Demontaż przedmiar 3,75m2 x 0,5 = 1,87m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	1,87
7.19	KNR 217/141/6	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne, typ·A, o obwodach do 4000·mm. Demontaż przedmiar 3szt x 0,5 = 1,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,5
7.20	KNR 217/143/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ·A·i·B, o obwodach do 1760·mm, wyrzutnia typ A. Demontaż przedmiar 1szt x 0,5 = 0,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	0,5
7.21	KNR 217/143/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ·A·i·B, o obwodach do 3260·mm, czerpnie typ A. Demontaż przedmiar 1szt x 0,5 = 0,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	0,5
7.22	KNR 217/148/4	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ·A, w układach kanałowych, o obwodach do 1760·mm. Demontaż przedmiar 2szt x 0,5 = 1szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
7.23	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160·mm. Demontaż przedmiar 2szt x 0,5 = 1szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
7.24	KNR 217/149/3	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315·mm. Demontaż przedmiar 3szt x 0,5 = 1,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,5
7.25	KNR 217/208/2	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 315·mm i masie do 42·kg. Demontaż 3szt x 0,5 = 1,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,5
7.26	KNR 217/323/1	Centrale wentylacyjne blaszane, dwustrefowe, o wydajności powietrza do 8000·m3/h. Demontaż przedmiar 1szt x 0,5 = 0,5szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	0,5