

**Inwestor:**

**Wykonawca:**

## **Przedmiar**

**Nazwa budowy:** Budynek dyspozytorni przy ul. Fabrycznej w Tychach

**Adres budowy:** Fabryczna, 43-100 Tychy

**Obiekt:** instalacje: centralnego ogrzewania, wod-kan, wentylacji, odwodnienia dachu

**Data oprac.:** 2023-09-28

**Podstawa opracowania:** AW, KNR 2-15U, KNR 00-31, KNR 00-13, KNR 00-38, KNR 2-15W, KNR 2-15, KNR 2-18W, KNR 2-17, KNR 7-07, KNR 2-17W, KNNR 5, Orgbud 916, KNR 2-15G, KNR 00-35, KNR 00-34

Sporządził:

Sprawdził:

**Książka przedmiarów**

<b>1. INSTALACJA CO</b>		
1	KNR 00-13 0128-02-040 Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy 25 mm krotność= 1,00	4,00 m
2	KNR 00-13 0128-03-040 Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy 32 mm krotność= 1,00	1,00 m
3	KNR 00-34 0104-12-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami. Grubość izolacji 25 mm krotność= 1,00	4,00 m
4	KNR 00-34 0104-16-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm, otulinami. Grubość izolacji 40 mm krotność= 1,00	1,00 m
5	KNR 00-31 0218-03-040 Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach niemieszkalnych. Płukanie instalacji, czynności przygotow. I zakończeniowe do wykon. próby krotność= 1,00	5,00 m
6	KNR 00-31 0218-04-040 Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach niemieszkalnych. Próba wodna ciśnieniowa krotność= 1,00	5,00 m
7	KNR 2-15U 0308-02-020 Zawór trojdrogowy VMV GW dn15 krotność= 1,00	1,00 szt
8	AW-090 Pompa ciepła - jednostka zewnętrzna i wewnętrzna, bufor ciepła, grupa zabezpieczająca - naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa - dostawa, montaż, uruchomienie, odbiory szkolenie krotność= 1,00	1,00 kpl
9	KNR 7-07 0102-01-090 Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t - pompa H=1,0 kPa, V=0,2 dm <sup>3</sup> /s krotność= 1,00	1,00 kpl
10	KNR 7-07 0102-01-090 Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0,05 t - pompa H=26,8 kPa, V=0,2 dm <sup>3</sup> /s krotność= 1,00	1,00 kpl
11	KNR 00-31 0301-01-050 Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st. C, rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 75mm krotność= 1,00	60,00 m2
12	KNR 00-31 0304-01-050 Montaż ogrzewania podłog., wyk. płyty grzewczej zbrojonej-część budowlana. Woda grzew. 40/30-55/45st. C, rurociągi o śr.nom. 16 lub 20mm, rozstaw rur w węzownicy 75mm krotność= 1,00	60,00 m2
13	KNR 2-15U 0308-02-020 Trójnik z odpowietrznikiem i zaworem spustowym krotność= 1,00	4,00 szt
14	KNR 00-31 0306-02-090 Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 3 obwody, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz o symbolu HP03/16 krotność= 1,00	2,00 kpl

15	KNR 00-31 0307-01-090 Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24 V, do regulacji temperatury przepływu wody. Średnica nominalna gniazd zaworów 15 mm krotność= 1,00	6,00 kpl
16	KNR 00-31 0211-02-020 Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych o symbolu HSN 4 krotność= 1,00	2,00 szt
17	KNR 00-31 0308-01-050 Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu wężownicy. Rozstaw rur w wężownicy 75 mm krotność= 1,00	60,00 m2
18	KNR 00-31 0308-05-050 Regulacja ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu wężownicy. Rozstaw rur w wężownicy 75 mm krotność= 1,00	60,00 m2
19	KNR 00-38 0103-03-020 Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie, typowielkość grzejnika GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE-28/4/13, wys.grzejnika 0,4 m krotność= 1,00	1,00 szt
<b>2. INSTALACJA WODY</b>		
20	KNR 2-15W 0112-01-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 16 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	13,00 m
21	KNR 2-15W 0112-01-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 20 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	5,00 m
22	KNR 2-15W 0112-02-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 25 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	17,00 m
23	KNR 2-15W 0112-03-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 32 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	3,00 m
24	KNR 2-15W 0112-04-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 40 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	2,00 m
25	KNR 2-15W 0112-05-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 50 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	3,00 m
26	KNR 2-15W 0112-01-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 16 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury stabi krotność= 1,00	16,00 m
27	KNR 2-15W 0112-01-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 20 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury stabi krotność= 1,00	8,00 m
28	KNR 2-15W 0112-02-040 Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 25 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury stabi krotność= 1,00	4,00 m

29	<i>KNR 2-15W 0112-03-040</i> <i>Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury stabi</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>3,00 m</i>
30	<i>KNR 2-15W 0128-02-040</i> <i>Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>74,00 m</i>
31	<i>KNR 2-15W 0406-03-172</i> <i>Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 próba</i>
32	<i>KNR 2-15W 0406-05-040</i> <i>Dodatek za próbę szczelności instalacji rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>74,00 m</i>
33	<i>KNR 2-15W 0140-0301-090</i> <i>Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 25 mm z zaworami przelotowymi kulowymi</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
34	<i>KNR 2-15W 0141-01-090</i> <i>Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
35	<i>KNR 2-15W 0131-01-020</i> <i>Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV wer. B fi 15</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
36	<i>KNR 00-35 0112-01-020</i> <i>Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do ciepłej wody użytkowej, wydajność pompy do 1,3 m3/h, śred. nominalna króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm)</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
37	<i>KNR 00-35 0221-09-020</i> <i>Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 65 dm3</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
38	<i>KNR 2-15W 0143-04-090</i> <i>Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 200 dm3</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
39	<i>KNR 2-15 0121-01-090</i> <i>Urządzenie do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 15 dm3</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 kpl</i>
40	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>13,00 m</i>
41	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami. Grubość izolacji 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>16,00 m</i>
42	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami. Grubość izolacji 6 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>5,00 m</i>
43	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami. Grubość izolacji 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>8,00 m</i>
44	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami. Grubość izolacji 6mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>17,00 m</i>
45	<i>KNR 00-34 0104-12-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami. Grubość izolacji 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>4,00 m</i>

46	KNR 00-34 0104-16-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm, otulinami. Grubość izolacji 6 mm krotność= 1,00	3,00 m
47	KNR 00-34 0104-16-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm, otulinami. Grubość izolacji 25 mm krotność= 1,00	3,00 m
48	KNR 00-34 0104-16-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, otulinami. Grubość izolacji 6 mm krotność= 1,00	2,00 m
49	KNR 00-34 0104-17-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54 mm, otulinami. Grubość izolacji 10 mm krotność= 1,00	3,00 m
50	AW-090 Przejścia ognioszczelne przez przegrody krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>3. Baterie, punkty ciepłownicze i białe montaż</b>		
51	KNR 2-15W 0229-0510-020 Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na szafce krotność= 1,00	1,00 szt
52	KNR 00-31 0111-0201-020 Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka krotność= 1,00	1,00 szt
53	KNR 2-15G 0101-05-090 Montaż za ścianą licową elementów do miski ustępowej krotność= 1,00	1,00 kpl
54	KNR 2-15G 0104-01-090 Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym krotność= 1,00	1,00 kpl
55	KNR 2-15G 0105-01-020 Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 2-15W 0230-0201-090 Umywalki pojedyncze porcelanowe narożne z syfonem, odpływ poziomy krotność= 1,00	1,00 kpl
57	KNR 00-31 0111-02-020 Baterie umywalkowe o średnicy nominalnej 15 mm montowane na obrzeżu umywalki krotność= 1,00	1,00 szt
58	KNR 2-15W 0229-0410-020 Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na ścianie, na wspornikach krotność= 1,00	1,00 szt
59	KNR 00-31 0111-0201-020 Baterie zlewozmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka krotność= 1,00	1,00 szt
60	KNR 2-15W 0229-0510-020 Umywalka do zabudowy ze stali nierdzewnej krotność= 1,00	3,00 szt
61	KNR 00-31 0111-02-020 Bateria umywalkowa samozamykająca z regulacją czasu przepływu, detekcja obecności na podczerwień krotność= 1,00	3,00 szt
62	KNR 2-15W 0233-03-090 Muszla ustępowa ze zbiornikiem, stojąca, inox krotność= 1,00	1,00 kpl

63	KNR 2-15W 0233-03-090 Muszla turecka do zabudowy w posadzce krotność= 1,00	1,00 kpl
64	KNR 2-15G 0101-06-090 Montaż za ścianą licową elementów do pisuaru krotność= 1,00	3,00 kpl
65	KNR 2-15G 0104-02-020 Zamontowanie pisuaru na elemencie montażowym,inox krotność= 1,00	3,00 szt
66	KNR 2-15G 0203-03-090 Montaż armatury spłukującej pisuary, elektronicznej sterowanej podczerwienią, zasilanie 230 V krotność= 1,00	3,00 kpl
67	KNR 2-15W 0229-0410-020 Umywalka wisząca okrągła, stal nierdzewna krotność= 1,00	1,00 szt
68	KNR 00-31 0111-02-020 Bateria umywalkowa samozamykająca z regulacją czasu przepływu, detekcja obecności na podczerwień krotność= 1,00	1,00 szt
69	KNR 2-15W 0135-01-020 Zawory wodne czepalne o średnicy nominalnej 15 mm - z perlatoorem z.w. krotność= 1,00	1,00 szt
70	KNR 00-31 0107-01-020 Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15 mm do wody zimnej lub ciepłej, do baterii - płytki mont. tworzywowa podw. krotność= 1,00	8,00 szt
71	KNR 00-31 0107-05-020 Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15 mm do wody zimnej lub ciepłej, do płuczek ustępowych elastyczne gumowe w oplocie stalowym krotność= 1,00	3,00 szt
72	AW-090 Dostawa, montaż i uruchomienie samodzielnego urządzenia przeznaczonego do poboru opłat za prysznicę wraz z elektrozaworami krotność= 1,00	1,00 kpl
73	KNR 2-15W 0137-09-020 Głowica natryskowa wandaloodporna z przegubem i rozetą, samozamykająca bateria natryskowa krotność= 1,00	1,00 szt
74	KNR 2-15W 0216-03-020 Odpływ przyścienny 80 cm, stal nierdzewna krotność= 1,00	1,00 szt
75	KNR 2-15W 0142-02-020 Drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej 20x30 cm zamykane na klucz krotność= 1,00	1,00 szt
76	KNR 2-15W 0216-02-020 Wpust podłogowy z sitkiem inox krotność= 1,00	1,00 szt
<b>4. KANALIZACJA SANITARNA</b>		
77	KNR 2-15W 0208-03-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	14,00 m
78	KNR 2-15G 0501-05-040 Izolacja matami rur o średnicy zewnętrznej 110 mm krotność= 1,00	14,00 m

79	KNR 2-15W 0208-03-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	3,00 m
80	KNR 2-15W 0203-04-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	24,00 m
81	KNR 2-15W 0208-02-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	8,00 m
82	KNR 2-15W 0208-01-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	7,00 m
83	KNR 2-15W 0211-01-179 Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	8,00 podejśc.
84	KNR 2-15W 0211-03-179 Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	3,00 podejśc.
85	KNR 2-15W 0213-07-020 Rury wywiewne z PVC średnicy 160 mm o połączeniu klejonym krotność= 1,00	4,00 szt
86	KNR 2-15W 0222-03-020 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym krotność= 1,00	4,00 szt
87	KNR 2-15W 0222-03-020 Redukcja 160/110 krotność= 1,00	4,00 szt
88	KNR 2-15W 0218-01-020 Wpusty ściekowe podłogowe DN110 krotność= 1,00	2,00 szt
89	KNR 2-18W 0517-02-020 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kintą z PE i pokrywą żeliwną krotność= 1,00	1,00 szt
90	AW-090 Przejścia ognioszczelne przez przegrody krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>5. ODWODNIENIE DACHU</b>		
91	KNR 2-15W 0208-04-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	4,00 m
92	KNR 2-15W 0208-04-040 Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	3,00 m
93	KNR 2-15W 0222-03-020 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne średnicy 200 mm o połączeniu wciskowym krotność= 1,00	1,00 szt

94	KNR 2-15W 0222-03-020 Redukcja 160/200 krotność= 1,00	1,00 szt
95	KNR 2-18W 0517-02-020 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kintę z PE i pokrywą żeliwną krotność= 1,00	1,00 szt
<b>6. WENTYLACJA</b>		
<b>1. Czerpny</b>		
96	AW-090 Centrala wentylacyjna podwieszana z rekuperatorem przeciwprądowym z nagrzewnicą elektryczną o mocy grzewczej 3,70kW - dostawa, montaż, uruchomienie, regulacja, szkolenie krotność= 1,00	1,00 kpl
97	KNR 2-17 0113-05-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 630 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	1,74 m2
98	Orgbud 916 0108-03-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekroju okrągłym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm krotność= 1,00	1,74 m2
99	KNR 2-17 0147-02-020 Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy do 500 mm krotność= 1,00	1,00 szt
100	AW-090 Przejścia ognioszczelne przez przegrody krotność= 1,00	1,00 kpl
<b>2. Nawiew</b>		
101	KNR 2-17 0113-05-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 630 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	11,66 m2
102	Orgbud 916 0108-03-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekroju okrągłym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm krotność= 1,00	11,66 m2
103	KNR 2-17 0140-02-020 Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 280 mm krotność= 1,00	6,00 szt
<b>3. Wywiewny</b>		
104	KNR 2-17 0113-05-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 630 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	15,21 m2
105	Orgbud 916 0108-03-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekroju okrągłym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm krotność= 1,00	15,21 m2
106	KNR 2-17 0145-01-020 Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicy do 200 mm z pionowym wylotem powietrza krotność= 1,00	1,00 szt
107	KNR 2-17 0150-02-020 Podstawy dachowe kołowe typ B/I o średnicy do 250 mm w układach bezkanałowych krotność= 1,00	1,00 szt



108	<i>KNR 2-17W 0205-01-020</i> <i>Wentylatory osiowe o średnicach otworów ssących do 400 mm, masie do 90 kg, z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
109	<i>KNNR 5 0410-030-020</i> <i>Regulator obrotów do wentylatora</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
110	<i>KNR 2-17 0155-02-020</i> <i>Thumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 200 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>2,00 szt</i>
111	<i>KNR 2-17 0140-02-020</i> <i>Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 280 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>8,00 szt</i>
112	<i>KNR 2-17 0211-01-020</i> <i>Amortyzatory pod wentylatory gumowo-metalowe dla obciążenia do 120 kg</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
113	<i>KNR 2-17 0149-02-020</i> <i>Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 250 mm w układach kanałowych</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
114	<i>KNR 2-17 0208-01-020</i> <i>Wentylatory dachowe stalowe lub z PCW o masie do 25 kg i średnicy otworu ssącego 200 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
115	<i>KNNR 5 0410-030-020</i> <i>Regulator obrotów do wentylatora</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
<b>4. Wyrzutowy</b>		
116	<i>KNR 2-17 0113-05-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 630 mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>4,30 m2</i>
117	<i>Orgbud 916 0108-03-050</i> <i>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekroju okrągłym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>4,30 m2</i>
118	<i>KNR 2-17 0150-02-020</i> <i>Podstawy dachowe kołowe typ B/I o średnicy do 250 mm w układach bezkanałowych</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
119	<i>KNR 2-17W 0145-02-020</i> <i>Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicach do 250 mm, z pionowym wylotem powietrza</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>