



BIURO PROJEKTOWO – BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO  
„MIASTOPROJEKT – BYDGOSZCZ” Sp. z o.o.  
ul. Jagiellońska 12a  
85-067 Bydgoszcz

NIP: 554-25-99-243  
sekretariat - tel./fax. 052/322-12-33  
e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com.pl  
www.miastoprojekt.com.pl

✓  
14

## PRZEDMIAR ROBÓT

**NAZWA OBIEKTU :** BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z  
ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM I UZBROJENIEM TERENU

**ADRES OBIEKTU :** ul. Świerkowa, Lublin

Zatwierdzam do wydania  
Wykonawcom

**NR DZIAŁKI:** 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17


**INWESTOR :** Urząd Miasta Lublin  
ul. Wieniawska 14  
20-071 Lublin

ZASTĘPCA/DYREKTORA  
Wydziału Inwestycji i Remontów  
*mgr inż. Marek Młynarczyk*

**STADIUM PROJEKTU :** Projekt wykonawczy

**BRANŻA :** Segment C - Wentylacja

**AUTOR OPRACOWANIA:** Andrzej Maciejewski



(podpis)

DATA WYKONANIA OPRACOWANIA : 19.08.2011 r.

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214210-5 Szkoły podstawowe  
45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331211-8 Instalowanie wentylacji zewnętrznej  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu.  
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Świerkowa dz. nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17.  
INWESTOR : Urząd Miasta Lublin  
ADRES INWESTORA : 20-071 Lublin ul. Wieniawska 14  
BRANŻA : Segment C - Wentylacja  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ MACIEJEWSKI  
DATA OPRACOWANIA : 19.08.2011 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.08.2011 r.

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

| Lp. | Nazwa działu                           | Od | Do |
|-----|----------------------------------------|----|----|
| 1   | KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE        | 1  | 13 |
| 2   | ELEMENTY REGULUJĄCE WENTYLACJI         | 14 | 45 |
| 3   | URZĄDZENIA WENTYLACYJNE - MONTAŻ       | 46 | 60 |
| 4   | KLIMATYZACJA ORĄŻ RUROCIĄGI CHŁODNICZE | 61 | 74 |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.      | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis i wyciecznia                                                                                                                                                  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|----------|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |          |                 | <b>KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE</b>                                                                                                                             |                |              |                |
| 1        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0103-03  |                 | 26.98                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 26.980       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.980</b>  |
| 2        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0103-04  |                 | 17.95                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 17.950       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.950</b>  |
| 3        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0103-05  |                 | 137.01                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 137.010      |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>137.010</b> |
| 4        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0103-06  |                 | 341.11                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 341.110      |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>341.110</b> |
| 5        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %                                                     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0103-07  |                 | 4.60                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 4.600        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.600</b>   |
| 6        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %                                                            | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0122-03  |                 | 7.02                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 7.020        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.020</b>   |
| 7        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %                                                            | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0122-04  |                 | 22.79                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 22.790       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.790</b>  |
| 8        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %                                                              | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0119-02  |                 | 4.72                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 4.720        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.720</b>   |
| 9        | KNR 2-17 | 5.3             | Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %                                                              | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0119-03  |                 | 12.91                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 12.910       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.910</b>  |
| 10       | KNR 2-16 | 5.3             | Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.zew.ponad 120 mm, grubość izolacji 30 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0316-03  |                 | 49.30                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 49.300       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.300</b>  |
| 11       | KNR 2-16 | 5.3             | Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.zew.ponad 120 mm, grubość izolacji 80 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0316-03  |                 | 15.20                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 15.200       |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.200</b>  |
| 12       | KNR 2-16 | 5.3             | Jednowarstwowa izolacja o grub. 30 mm matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych prostokątnych                            | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0321-01  |                 | 548.80                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 548.800      |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>548.800</b> |
| 13       | KNR 2-16 | 5.3             | Jednowarstwowa izolacja o grub. 80 mm matami z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych prostokątnych izolacja typu "B":         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1      | 0321-01  |                 | 168.80                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 168.800      |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>168.800</b> |
| <b>2</b> |          |                 | <b>ELEMENTY REGULUJĄCE WENTYLACJI</b>                                                                                                                              |                |              |                |
| 14       | KNR 2-17 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 500x900 mm L=1250 mm                                           | szt.           |              |                |
| d.2      | 0154-05  |                 | 2                                                                                                                                                                  | szt.           | 2.000        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 15       | KNR 2-17 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 500x1000 mm L=1250 mm                                          | szt.           |              |                |
| d.2      | 0154-05  |                 | 2                                                                                                                                                                  | szt.           | 2.000        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 16       | KNR 2-17 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 500x1200 mm L=1000 mm                                          | szt.           |              |                |
| d.2      | 0154-05  |                 | 1                                                                                                                                                                  | szt.           | 1.000        |                |
|          |          |                 |                                                                                                                                                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia                                                                                                                                       | j.m.         | Poszcz       | Razem        |
|-----|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 17  | KNR 2-17<br>d.2 0154-05 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 500x1200 mm L=1250 mm<br>1                          | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 18  | KNR 2-17<br>d.2 0154-05 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 600x900 mm L=1250 mm<br>2                           | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 19  | KNR 2-17<br>d.2 0154-05 | 5.9             | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 600x1000 mm L=1250 mm<br>2                          | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 20  | KNR 2-17<br>d.2 0130-03 | 5.12            | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 500x300 mm z siłownikiem lub równoważne<br>1                                           | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 21  | KNR 2-17<br>d.2 0130-04 | 5.12            | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x300 mm z siłownikiem lub równoważne<br>2                                           | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 22  | KNR 2-17<br>d.2 0130-04 | 5.12            | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x400 mm z siłownikiem lub równoważne<br>2                                           | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 23  | KNR 2-17<br>d.2 0130-05 | 5.12            | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x500 mm z siłownikiem lub równoważne<br>1                                           | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 24  | KNR 2-17<br>d.2 0138-01 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KNA 160x125 lub równoważne<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 25  | KNR 2-17<br>d.2 0138-02 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KNA 315x125 lub równoważne<br>2 | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 26  | KNR 2-17<br>d.2 0138-02 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KNA 400x200 lub równoważne<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 27  | KNR 2-17<br>d.2 0138-01 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 160x125 lub równoważne<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 28  | KNR 2-17<br>d.2 0138-02 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 125x315 lub równoważne<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 29  | KNR 2-17<br>d.2 0138-02 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 400x160 lub równoważne<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 30  | KNR 2-17<br>d.2 0138-02 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 400x200 lub równoważne<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 31  | KNR 2-17<br>d.2 0138-03 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 500x200 lub równoważne<br>3 | szt.<br>szt. | <br>3.000    | <br>3.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                         |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                         | j.m.         | Poszcz       | Razem         |
|-----|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 32  | KNR 2-17<br>d.2 0138-04 | 5.6             | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratki wentylacyjne typ KWA 315x630 lub równoważne<br>5                   | szt.<br>szt. | <br>5.000    | <br>5.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 33  | KNR 2-17<br>d.2 0139-03 | 5.6             | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 310 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny<br>1                                      | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 34  | KNR 2-17<br>d.2 0139-03 | 5.6             | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 400 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny<br>6                                      | szt.<br>szt. | <br>6.000    | <br>6.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 35  | KNR 2-17<br>d.2 0139-04 | 5.6             | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 600 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny<br>8                                      | szt.<br>szt. | <br>8.000    | <br>8.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 36  | KNR 2-17<br>d.2 0139-03 | 5.6             | Wywiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-A 400 ze skrzynką rozprężną SAK-A z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny<br>1                                      | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 37  | KNR 2-17<br>d.2 0139-04 | 5.6             | Wywiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-A 500 ze skrzynką rozprężną SAK-A z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny<br>3                                      | szt.<br>szt. | <br>3.000    | <br>3.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 38  | KNR 2-17<br>d.2 0140-02 | 5.6             | Dysze dalekiego zasięgu z ruchomą główką typ WDA-W-SK 87 lub równoważne<br>20                                                                                             | szt.<br>szt. | <br>20.000   | <br>20.000    |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 39  | KNR 2-17<br>d.2 0146-05 | 5.7             | Czerpnia / wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 1000x2000 mm<br>1                                                                                                         | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 40  | KNR 2-17<br>d.2 0146-05 | 5.7             | Czerpnia / wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 1500x600 mm<br>1                                                                                                          | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 41  | KNR 2-17<br>d.2 0209-02 | 5.6             | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm - Króciec elastyczny prostokątny o wym. 400x400 mm L= 200 mm<br>2                        | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 42  | KNR 2-17<br>d.2 0209-03 | 5.6             | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm - Króciec elastyczny prostokątny o wym. 500x500 mm L= 200 mm<br>1                        | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 43  | KNR 2-17<br>d.2 0209-05 | 5.6             | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - Króciec elastyczny prostokątny o wym. 600x900 mm L= 200 mm<br>5                        | szt.<br>szt. | <br>5.000    | <br>5.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 44  | KNR 2-17<br>d.2 0209-05 | 5.6             | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3000 mm - Króciec elastyczny prostokątny o wym. 600x900 mm L= 217 mm<br>1                        | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 45  | KNR 2-17<br>d.2 0209-06 | 5.6             | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 3600 mm - Króciec elastyczny prostokątny o wym. 900x900 mm L= 200 mm<br>3                        | szt.<br>szt. | <br>3.000    | <br>3.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 3   |                         |                 | <b>URZĄDZENIA WENTYLACYJNE - MONTAŻ</b>                                                                                                                                   |              |              |               |
| 46  | KNR 2-17<br>d.3 0322-02 | 5.5             | Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 2 (wydajność powietrza do 12000 m3/h) - Montaż centrali wentylacyjnej GOLEM-G-2 lub równoważnej dla układu N1/W1<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                         |                 |                                                                                                                                                                           |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                 | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                             | j.m.         | Poszcz       | Razem        |
|-----|--------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 47  | d.3 urządzenie           | 5.5             | Zakup i dostawa - centrala wentylacyjna GOLEM-G-2 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N1/W1<br>1                                                                                                      | kpl<br>kpl   | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 48  | KNR 7-08<br>d.3 0201-02  | 5.5             | Montaż i uruchomienie automatyki dla centrali wentylacyjnej GOLEM-G-2 lub równoważnej - układ N1/W1<br>1                                                                                                      | ukł.<br>ukł. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 49  | KNR 2-17<br>d.3 0322-02  | 5.5             | Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 2 (wydajność powietrza do 12000 m3/h) - Montaż centrali wentylacyjnej GOLEM-G-2 lub równoważnej dla układu N2/W2<br>1                                     | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 50  | d.3 urządzenie           | 5.5             | Zakup i dostawa - centrala wentylacyjna GOLEM-G-2 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N2/W2<br>1                                                                                                      | kpl<br>kpl   | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 51  | KNR 7-08<br>d.3 0201-02  | 5.5             | Montaż i uruchomienie automatyki dla centrali wentylacyjnej GOLEM-G-2 lub równoważnej - układ N2/W2<br>1                                                                                                      | ukł.<br>ukł. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 52  | KNR 2-17<br>d.3 0322-02  | 5.5             | Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 2 (wydajność powietrza do 12000 m3/h) - Montaż centrali wentylacyjnej GOLEM-G-3 lub równoważnej dla układu N3/W3<br>1                                     | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 53  | d.3 urządzenie           | 5.5             | Zakup i dostawa - centrala wentylacyjna GOLEM-G-3 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N3/W3<br>1                                                                                                      | kpl<br>kpl   | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 54  | KNR 7-08<br>d.3 0201-02  | 5.5             | Montaż i uruchomienie automatyki dla centrali wentylacyjnej GOLEM-G-3 lub równoważnej - układ N3/W3<br>1                                                                                                      | ukł.<br>ukł. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 55  | KNR 2-15<br>d.3 0424-03  |                 | Aparat grzewczo-wentylacyjny na powietrze obiegowe IKAR AGW-2-V-L z termostatem lub równoważny (kotłownia)<br>1                                                                                               | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 56  | KNR 2-17<br>d.3 0208-03  | 5.4             | Wentylator dachowy DRVF-H 500/30-6/8 z regulatorem obrotów R-DT N=0,66 kW, 400V lub równoważny<br>1                                                                                                           | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 57  | KNR 2-17<br>d.3 0208-02  | 5.4             | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - Wentylator dachowy ViVent 250/28-4E z termostatem + tłumik rurowy fi 250/500 mm lub równoważny<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 58  | KNR 2-17<br>d.3 0206-01  | 5.4             | Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - Wentylator kanałowy EDM-80/NTZ lub równoważny<br>1                        | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 59  | KNR 2-17<br>d.3 0206-01  | 5.4             | Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - Wentylator kanałowy EDM-100/TZ lub równoważny<br>7                        | szt.<br>szt. | <br>7.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b> |
| 60  | KNR 217<br>d.3 9904 0100 | 6.2             | Regulacja i rozruch instalacji wentylacji /R,M,S = 0,035/<br>1                                                                                                                                                | kpl<br>kpl   | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 4   |                          |                 | <b>KLIMATYZACJA ORAZ RUROCIĄGI CHŁODNICZE</b>                                                                                                                                                                 |              |              |              |
| 61  | KNR 724<br>d.4 0130-0100 | 5.10            | Klimatyzator PCA-RP125HV o wyd. 12,5 kW lub równoważny - układ K3<br>1                                                                                                                                        | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |
|     |                          |                 |                                                                                                                                                                                                               |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 62  | KNR 7-24<br>d.4 0153-01  | 5.10            | Jednostka zewnętrzna PU-P125YHA o wydajności chłodniczej 12,5 kW lub równoważna - układ K3<br>1                                                                                                               | szt.<br>szt. | <br>1.000    |              |

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.       | Podstawa             | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia                                                                                                                            | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----------|----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|---------------|
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 63<br>d.4 | wycena indywidualna  | 5.10            | Zakup i dostawa klimatyzatorów i jednostki zewn. j.w. dla układu K3                                                                          | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 64<br>d.4 | KNR 205<br>0208-0300 | 5.10            | Montaż konstrukcji podparć, zawieszę i osłon o masie elementu do 20,0 kg                                                                     | t    |              |               |
|           |                      |                 | 0.18                                                                                                                                         | t    | 0.180        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.180</b>  |
| 65<br>d.4 | KNR 217<br>9904 0100 | 5.10            | Regulacja i rozruch instalacji klimatyzacji /R,M,S = 0,085/                                                                                  | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 66<br>d.4 | KNR INSTAL 0102-01   | 5.10            | Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                         | m    |              |               |
|           |                      | 10              |                                                                                                                                              | m    | 10.000       |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 67<br>d.4 | KNR INSTAL 0102-02   | 5.10            | Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,88 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                        | m    |              |               |
|           |                      | 10              |                                                                                                                                              | m    | 10.000       |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 68<br>d.4 | KNR 0-34<br>0104-03  | 5.10            | Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 9 mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 9,52 mm                                                | m    |              |               |
|           |                      | 10              |                                                                                                                                              | m    | 10.000       |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 69<br>d.4 | KNR 0-34<br>0104-03  | 5.10            | Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 9 mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 15,88 mm                                               | m    |              |               |
|           |                      | 10              |                                                                                                                                              | m    | 10.000       |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 70<br>d.4 | KNR 13<br>0130-0300  | 5.10            | Rurociąg o średnicy 26 mm z rurpe łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego na ścianach budynków niemieszkalnych - PCV skropliny fi 26 mm | m    |              |               |
|           |                      | 15              |                                                                                                                                              | m    | 15.000       |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 71<br>d.4 | KNR 7-24<br>0513-07  | 5.10            | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h                                            | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 72<br>d.4 | KNR 7-24<br>0514-07  | 5.10            | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h                                                      | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 73<br>d.4 | KNR 7-24<br>0515-07  | 5.10            | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h                                | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 74<br>d.4 | KNR 7-24<br>0516-07  | 5.10            | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h                                                                      | kpl. |              |               |
|           |                      | 1               |                                                                                                                                              | kpl. | 1.000        |               |
|           |                      |                 |                                                                                                                                              |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                            | Jm | Ilość  | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>stawa-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks-<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>ym<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|----------------------------------|----|--------|---------|---------|------------|---------|-------|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1.   | Acetylen rozpuszczony techniczny | kg | 0.1480 |         | 0.1480  |            |         |       |                     |                              |                                                |                                                         |
| 2.   | acetylen techniczny rozpuszczony | kg | 0.8000 |         | 0.8000  |            |         |       |                     |                              |                                                |                                                         |



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                                                                 | Jm              | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3.   | Aparat grzewczo-wentylacyjny na powietrze obiegowe IKAR AGW-2-V-L z termostatem lub równoważny (kotłownia)            | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 4.   | azot gazowy sprężony techniczny osuszony                                                                              | m <sup>3</sup>  | 2.2000   |         | 2.2000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 5.   | Beton zwykły B-20                                                                                                     | m <sup>3</sup>  | 0.0120   |         | 0.0120   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 6.   | centrala wentylacyjna GOLEM-G-2 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N1/W1                                     | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 7.   | centrala wentylacyjna GOLEM-G-2 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N2/W2                                     | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 8.   | centrala wentylacyjna GOLEM-G-3 wraz z automatyką lub równoważna dla układu N3/W3                                     | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 9.   | Czerpnia / wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 1000x2000 mm                                                          | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 10.  | Czerpnia / wyrzutnia ścienna prostokątna o wym. 1500x600 mm                                                           | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 11.  | Druć stal. do spaw. goły SPG1 fi 2-4mm                                                                                | kg              | 0.0300   |         | 0.0300   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 12.  | druć stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm <sup>1</sup>                                                        | kg              | 61.2780  |         | 61.2780  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 13.  | Dysze dalekiego zasięgu z ruchomą główką typ WDA-W-SK 87 lub równoważne                                               | szt             | 20.0000  |         | 20.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14.  | Elektrody stalowe do spawania                                                                                         | szt.            | 4.5000   |         | 4.5000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 15.  | Farba olejna do gruntowania miniowa 60%                                                                               | dm <sup>3</sup> | 0.0442   |         | 0.0442   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 16.  | Farba olejna nawierzchniowa szara                                                                                     | dm <sup>3</sup> | 0.0200   |         | 0.0200   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 17.  | Freon                                                                                                                 | kg              | 2.1300   |         | 2.1300   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 18.  | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 500x300 mm z siłownikiem lub równoważne              | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 19.  | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x300 mm z siłownikiem lub równoważne              | szt             | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 20.  | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x400 mm z siłownikiem lub równoważne              | szt             | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 21.  | Kłapy p.poż. o odporności ogniowej EI 120 typ KPO-120-S-E o wym. 600x500 mm z siłownikiem lub równoważne              | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 22.  | Klej Thermaflex 474 A/C                                                                                               | dm <sup>3</sup> | 0.1980   |         | 0.1980   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 23.  | Klimatyzator PCA-RP125HV + jednostka zewnętrzna PU-P125YHA o wydajności chłodniczej 12,5 kW lub równoważny - układ K3 | szt.            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 24.  | kliny stalowe                                                                                                         | kg              | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 25.  | Koiki rozporowe "Metalplast" 12x60                                                                                    | szt.            | 16.6500  |         | 16.6500  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 26.  | Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg                                                                                    | kg              | 180.0000 |         | 180.0000 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 27.  | konstrukcja wsporcza o masie do 100 kg                                                                                | kg              | 249.6000 |         | 249.6000 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 28.  | konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg                                                                                  | kg              | 4.2000   |         | 4.2000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 29.  | konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy                                                                    | kg              | 15.5000  |         | 15.5000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 30.  | Kratki wentylacyjne typ KNA 160x125 lub równoważne                                                                    | szt             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 31.  | Kratki wentylacyjne typ KNA 315x125 lub równoważne                                                                    | szt             | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                                                                             | Jm             | Ilość    | Il inw. | Il wyk.      | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks-<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|--------------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 32.  | Kratki wentylacyjne typ KNA 400x200<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 33.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 125x315<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 34.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 160x125<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 35.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 315x630<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 5.0000   |         | 5.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 36.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 400x160<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 37.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 400x200<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 38.  | Kratki wentylacyjne typ KWA 500x200<br>lub równoważne                                                                             | szt            | 3.0000   |         | 3.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 39.  | Króciec elastyczny prostokątny o<br>wym. 400x400 mm L=200 mm                                                                      | szt            | 2.0000   |         | 2.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 40.  | Króciec elastyczny prostokątny o<br>wym. 500x500 mm L=200 mm                                                                      | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 41.  | Króciec elastyczny prostokątny o<br>wym. 600x900 mm L=200 mm                                                                      | szt            | 5.0000   |         | 5.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 42.  | Króciec elastyczny prostokątny o<br>wym. 600x900 mm L=217 mm                                                                      | szt            | 1.0000   |         | 1.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 43.  | Króciec elastyczny prostokątny o<br>wym. 900x900 mm L=200 mm                                                                      | szt            | 3.0000   |         | 3.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 44.  | Kształtki do rur pe z gwintem fi 25 mm                                                                                            | szt.           | 9.0000   |         | 9.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 45.  | kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z<br>blachy aluminiowej o śr.do 200 mm                                                      | m <sup>2</sup> | 1.3216   |         | 1.3216       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 46.  | kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z<br>blachy aluminiowej o śr.do 315 mm                                                      | m <sup>2</sup> | 3.6148   |         | 3.6148       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 47.  | kształtki wentylacyjne kołowe typ S z<br>blachy stalowej ocynkowanej o śr.do<br>315 mm                                            | m <sup>2</sup> | 2.0358   |         | 2.0358       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 48.  | kształtki wentylacyjne kołowe typ S z<br>blachy stalowej ocynkowanej o śr.do<br>400 mm                                            | m <sup>2</sup> | 6.6091   |         | 6.6091       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 49.  | kształtki wentylacyjne prostokątne typ<br>A/I z blachy stalowej ocynkowanej o<br>obwodzie do 1000 mm                              | m <sup>2</sup> | 13.7598  |         | 13.7598      |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 50.  | kształtki wentylacyjne prostokątne typ<br>A/I z blachy stalowej ocynkowanej o<br>obwodzie do 1400 mm                              | m <sup>2</sup> | 9.1545   |         | 9.1545       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 51.  | kształtki wentylacyjne prostokątne typ<br>A/I z blachy stalowej ocynkowanej o<br>obwodzie do 1800 mm                              | m <sup>2</sup> | 69.8751  |         | 69.8751      |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 52.  | kształtki wentylacyjne prostokątne typ<br>A/I z blachy stalowej ocynkowanej o<br>obwodzie do 4400 mm                              | m <sup>2</sup> | 173.9661 |         | 173.966<br>1 |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 53.  | kształtki wentylacyjne prostokątne typ<br>A/I z blachy stalowej ocynkowanej o<br>obwodzie do 8000 mm                              | m <sup>2</sup> | 2.3460   |         | 2.3460       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 54.  | Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm                                                                                            | szt            | 6.0000   |         | 6.0000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 55.  | łączniki kielichowe miedziane o<br>śr.zew. 15,88 mm                                                                               | szt            | 6.3000   |         | 6.3000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 56.  | łączniki kielichowe miedziane o<br>śr.zew. 9,52 mm                                                                                | szt            | 6.1000   |         | 6.1000       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 57.  | masa betonowa B-20                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 0.0040   |         | 0.0040       |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 58.  | Maty z wełny mineralnej Lamella Mat<br>na folii aluminiowej dla przewodów<br>wentylacyjnych kołowych o grubości<br>izolacji 40 mm | m <sup>2</sup> | 51.7650  |         | 51.7650      |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |
| 59.  | Maty z wełny mineralnej Lamella Mat<br>na folii aluminiowej dla przewodów<br>wentylacyjnych kołowych o grubości<br>izolacji 80 mm | m <sup>2</sup> | 15.9600  |         | 15.9600      |            |         |       |                    |                              |                                                |                                                   |

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                                                                           | Jm             | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>stawa-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>wa-<br>ny |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 60.  | Maty z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej dla przewodów wentylacyjnych prostokątnych o grubości izolacji 40 mm   | m <sup>2</sup> | 576.2400 |         | 576.2400 |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 61.  | Maty z wełny mineralnej Lamella Mat na folii aluminiowej dla przewodów wentylacyjnych prostokątnych o grubości izolacji 80 mm   | m <sup>2</sup> | 177.2400 |         | 177.2400 |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 62.  | mydło maziste (szare) 65 %                                                                                                      | kg             | 0.9000   |         | 0.9000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 63.  | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 310 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 64.  | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 400 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny | szt            | 6.0000   |         | 6.0000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 65.  | Nawiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-Z 600 ze skrzynką rozprężną SAK-Z z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny | szt            | 8.0000   |         | 8.0000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 66.  | Otuliny Armaflex grubości 9 mm dla rur miedz. fi 15,88 mm                                                                       | m              | 11.0000  |         | 11.0000  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 67.  | Otuliny Armaflex grubości 9 mm dla rur miedz. fi 9,52 mm                                                                        | m              | 11.0000  |         | 11.0000  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 68.  | plyty gumowe bez przekladek o gr. 5 mm                                                                                          | kg             | 0.2000   |         | 0.2000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 69.  | plyty gumowe bez przekladek o gr. 5 mm <sup>1</sup>                                                                             | kg             | 1.5400   |         | 1.5400   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 70.  | plyty gumowe bez przekladek o gr. 5 mm <sup>1</sup>                                                                             | kg             | 0.2200   |         | 0.2200   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 71.  | podkladki amortyzacyjne z plyty gumowej o gr. 5 mm                                                                              | szt            | 108.4608 |         | 108.4608 |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 72.  | podkladki stalowe okragle zgrubne do szrub M8-M16'                                                                              | kg             | 0.3200   |         | 0.3200   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 73.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm                                                          | szt            | 7.5544   |         | 7.5544   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 74.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm                                                          | szt            | 3.4105   |         | 3.4105   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 75.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm                                                          | szt            | 1.0100   |         | 1.0100   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 76.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm                                                          | szt            | 17.8113  |         | 17.8113  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 77.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm                                                          | szt            | 4.0400   |         | 4.0400   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 78.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm                                                          | szt            | 1.0100   |         | 1.0100   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 79.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm                                                          | szt            | 20.0000  |         | 20.0000  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 80.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm'                                                         | szt            | 44.3443  |         | 44.3443  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 81.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm                                                          | szt            | 0.4600   |         | 0.4600   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 82.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm                                                                 | szt            | 1.9352   |         | 1.9352   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |
| 83.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm                                                                 | szt            | 5.1116   |         | 5.1116   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                            |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                                                                         | Jm              | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>stawa-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|---------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 84.  | podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm                                                               | szt             | 4.5580   |         | 4.5580   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 85.  | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr.do 200 mm                                            | m <sup>2</sup>  | 3.4928   |         | 3.4928   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 86.  | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr.do 315 mm                                            | m <sup>2</sup>  | 9.5534   |         | 9.5534   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 87.  | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm                             | m <sup>2</sup>  | 5.2650   |         | 5.2650   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 88.  | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm                             | m <sup>2</sup>  | 17.0925  |         | 17.0925  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 89.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm                       | m <sup>2</sup>  | 14.2994  |         | 14.2994  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 90.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm                       | m <sup>2</sup>  | 9.5135   |         | 9.5135   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 91.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm                       | m <sup>2</sup>  | 72.6153  |         | 72.6153  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 92.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm                       | m <sup>2</sup>  | 180.7883 |         | 180.7883 |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 93.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 8000 mm                       | m <sup>2</sup>  | 2.4380   |         | 2.4380   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 94.  | Regulacja i rozruch instalacji klimatyzacji                                                                                   | kpl             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 95.  | Regulacja i rozruch instalacji wentylacji                                                                                     | kpl             | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 96.  | Rura miedziana chłodnicza w zwoju o średnicy zewn. 15,88 mm                                                                   | m               | 10.4000  |         | 10.4000  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 97.  | Rura miedziana chłodnicza w zwoju o średnicy zewn. 9,52 mm                                                                    | m               | 10.4000  |         | 10.4000  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 98.  | Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm                                                                                                | m               | 15.4500  |         | 15.4500  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 99.  | spirytus                                                                                                                      | dm <sup>3</sup> | 0.9300   |         | 0.9300   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 100. | śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania                                                                                      | kg              | 0.6400   |         | 0.6400   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 101. | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm                                                                          | kg              | 0.6100   |         | 0.6100   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 102. | śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm"                                                                         | kg              | 4.2700   |         | 4.2700   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 103. | Śruby stalowe z łbem i nakrętką m-16                                                                                          | kg              | 0.8300   |         | 0.8300   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 104. | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm         | kg              | 109.6397 |         | 109.6397 |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 105. | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm | kg              | 34.7700  |         | 34.7700  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 106. | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm          | kg              | 22.1960  |         | 22.1960  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 107. | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'         | kg              | 72.5544  |         | 72.5544  |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 108. | Taśma Thermatape A/C 3x50 mm                                                                                                  | m               | 1.2000   |         | 1.2000   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |
| 109. | Tlen sprężony techniczny                                                                                                      | m <sup>3</sup>  | 0.4040   |         | 0.4040   |            |         |       |                     |                              |                                               |                                                   |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p. | Nazwa                                                                            | Jm             | Ilość    | Il inw. | Il wyk.  | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|----------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 110. | tlen techniczny                                                                  | m <sup>3</sup> | 2.5000   |         | 2.5000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 111. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 1. 500x1000 mm L=1250 mm                    | szt            | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 112. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 2. 500x1200 mm L=1000 mm                    | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 113. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 3. 500x1200 mm L=1250 mm                    | szt            | 1.0000   |         | 1.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 114. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 4. 500x900 mm L=1250 mm                     | szt            | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 115. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 5. 600x1000 mm L=1250 mm                    | szt            | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 116. | Tłumik akustyczny prostokątny o wym. 6. 600x900 mm L=1250 mm                     | szt            | 2.0000   |         | 2.0000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 117. | tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych                                         | szt            | 5.6000   |         | 5.6000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 118. | Uchwyt do rur PE met. fi 25 mm z wkładką gumową                                  | szt.           | 16.6500  |         | 16.6500  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 119. | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych fi 15,88 mm              | szt            | 6.4000   |         | 6.4000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 120. | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych fi 9,52 mm               | szt            | 7.7000   |         | 7.7000   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 121. | Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1. 1000 mm                                    | szt            | 2.0800   |         | 2.0800   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 122. | uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm       | szt            | 12.4800  |         | 12.4800  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 123. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm | szt            | 53.6902  |         | 53.6902  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 124. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm | szt            | 6.2400   |         | 6.2400   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 125. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm | szt            | 24.8395  |         | 24.8395  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 126. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm | szt            | 14.5000  |         | 14.5000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 127. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm | szt            | 104.1276 |         | 104.1276 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 128. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm | szt            | 24.8800  |         | 24.8800  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 129. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm | szt            | 2.0600   |         | 2.0600   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 130. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm | szt            | 2.0600   |         | 2.0600   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 131. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3000 mm | szt            | 12.2400  |         | 12.2400  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 132. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3600 mm | szt            | 6.1200   |         | 6.1200   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 133. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm | szt            | 10.4000  |         | 10.4000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 134. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm | szt            | 126.2107 |         | 126.2107 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 135. | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 8000 mm | szt            | 0.3680   |         | 0.3680   |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| L p.         | Nazwa                                                                                                                           | Jm  | Ilość   | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Do-<br>staw-<br>ca | Ce-<br>na do-<br>staw-<br>cy | Ra-<br>ba<br>t<br>ma<br>ks<br>ym<br>al-<br>ny | Ra-<br>ba<br>t<br>za-<br>sto-<br>so-<br>wa-<br>ny |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|---------|------------|---------|-------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 13<br>6.     | uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm                                             | szt | 12.2400 |         | 12.2400 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 13<br>7.     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm                                                            | szt | 10.7616 |         | 10.7616 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 13<br>8.     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm                                                            | szt | 20.8000 |         | 20.8000 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 13<br>9.     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm                                                            | szt | 22.9332 |         | 22.9332 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>0.     | uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm                                                            | szt | 18.4599 |         | 18.4599 |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>1.     | Wentylator dachowy DRVF-H 500/30-1. 6/8 z regulatorem obrotów R-DT N=0, 66 kW, 400V lub równoważny                              | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>2.     | Wentylator dachowy ViVent 250/28-4E z termostatem + tłumik rurowy fi 250/500 mm lub równoważny                                  | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>3.     | Wentylator kanałowy EDM-100/TZ lub równoważny                                                                                   | szt | 7.0000  |         | 7.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>4.     | Wentylator kanałowy EDM-80 z opóźnieniem czasowym lub równoważny                                                                | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>5.     | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm                                                | kg  | 0.0240  |         | 0.0240  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>6.     | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm"                                               | kg  | 0.0200  |         | 0.0200  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>7.     | Wywiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-A 400 ze skrzynką rozprężną SAK-A z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny | szt | 1.0000  |         | 1.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>8.     | Wywiewnik pulsacyjny kwadratowy typ PIL-Q-A 500 ze skrzynką rozprężną SAK-A z przepustnicą DK - montaż ukryty VM lub równoważny | szt | 3.0000  |         | 3.0000  |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 14<br>9.     | materiały pomocnicze                                                                                                            | zł  |         |         |         |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| 15<br>0.     | Materiały pomocnicze                                                                                                            | zł  |         |         |         |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |
| <b>RAZEM</b> |                                                                                                                                 |     |         |         |         |            |         |       |                    |                              |                                               |                                                   |

Słownie: