**Przedmiar**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiekt  Branża Lokalizacja Inwestor | Budynek biurowo-techniczny - instalacje sanitarne  SANITARNA  596/11, 596/17 i część działki 596/3 obr. 0002 Łąka gm. Trzebownisko  Gmina Trzebownisko z siedzibą w Trzebownisku 976  36-001 Trzebownisko |

Stawka robocizny Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
|  |  | **INSTALACJE SANITARNE** |  |  |  |  |
|  |  | **I. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ** |  |  |  |  |
|  |  | **1. WYWIEW Z GARAŻY** |  |  |  |  |
| 1 | KNR-W 2-17  0149/02 | Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm | szt | 4 |  |  |
| 2 | KNR-W 2-17  0149/02 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm | szt | 4 |  |  |
| 3 | KNR 2-17 0152/02 | Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 200mm | szt | 4 |  |  |
| 4 | Kalkulacja indywidualna | Siatka fi200 + okapnik | kpl. | 4 |  |  |
|  |  | **2. WENTYLACJA I OGRZEWANIE WARSZTATU** |  |  |  |  |
| 5 | KNR 2-17 0146/03 | Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm - 450x450mm | szt | 1 |  |  |
| 6 | KNR-W 2-17  0322/01 | Analogia - aparat grzewczo-wentylacyjny z komorą mieszania, układem przeciwzamrożeniowym, Ln=1100m3/h, moc grzewcza 11kW - nagrzewnica wodna | kpl. | 1 |  |  |
| 7 | Kalkulacja indywidualna | Automatyka sterująco-zabezpieczająca, sterownik z wyświetlaczem dotykowym | kpl | 1 |  |  |
| 8 | KNR 2-17 0144/02 | Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
| 9 | KNR-W 2-17  0149/03 | Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 315mm, typ B/II w układach kanałowych + cokół dachowy | szt | 1 |  |  |
| 10 | KNR-W 2-17 0149/03 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
| 11 | KNR 2-17 0205/01 | Wentylator kanałowy Dn315mm, Lw=500-1100m3/h, dp=150Pa, moc el. 300W 1f/50Hz/230V, króćce elastyczne | szt | 1 |  |  |
| 12 | KNR-W 2-17 0155/03 | Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 315mm | szt | 1 |  |  |
| 13 | KNR 2-17 0138/02 | Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200mm - kratka wentylacyjna 425x125 z przepustnicą | szt | 4 |  |  |
| 14 | KNR 2-17 0102/06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 4400mm, kołowe (z udziałem kształtek do 55%) | m2 | 6 |  |  |
| 15 | KNR 2-16 0305/04 | Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm | m2 | 7,2 |  |  |
| 16 | KNR 2-17 0131/03 | Klapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
|  |  | **3. UKŁAD WYWIEWNY W3 - SANITARIATY** |  |  |  |  |
| 17 | KNR 2-17 0144/01 | Wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o średnicy 160mm | szt | 1 |  |  |
| 18 | KNR-W 2-17  0149/01 | Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych + cokół | szt | 1 |  |  |
| 19 | KNR-W 2-17  0149/01 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm | szt | 1 |  |  |
| 20 | KNR 2-17 0205/01 | Wentylator kanałowy Dn160mm, Lw=250m3/h, dp=120Pa, moc el. 60W 1f/50Hz/230V, króócce elastyczne | szt | 1 |  |  |
| 21 | KNR-W 2-17 0155/02 | Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 160mm | szt | 1 |  |  |
| 22 | KNR 2-17 0102/06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 4400mm, kołowe (z udziałem kształtek do 55%) | m2 | 10 |  |  |
| 23 | KNR 2-16 0305/04 | Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm | m2 | 12,5 |  |  |
| 24 | KNR 2-17 0131/01 | Klapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym o średnicy 125mm | szt | 5 |  |  |
| 25 | KNR 2-17 0140/01 | Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm | szt | 5 |  |  |
| 26 | Kalkulacja indywidualna | Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX fi125 | m | 10 |  |  |
|  |  | **4. UKŁAD NW1** |  |  |  |  |
| 27 | KNR 2-17 0322/01 | Dostawa centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła Ln=750m3/h, Lw=560m3/h i nagrzewnicą elektryczną | kpl | 1 |  |  |
| 28 | KNR 2-17 0322/01 | Montaż centrali wentylacyjnej NW1 stojącej wraz z elementami montażowymi | kpl | 1 |  |  |
| 29 | Kalkulacja indywidualna | Automatyka i okablowanie centrali wentylacyjnej NW1 | kpl | 1 |  |  |
| 30 | KNR 2-17 0102/06 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 4400mm, kołowe (z udziałem kształtek do 55%) | m2 | 54 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
| 31 | KNR 2-16 0305/04 | Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 100 mm | m2 | 74 |  |  |
| 32 | KNR 2-17 0146/05 | Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - 600x315 | szt | 1 |  |  |
| 33 | KNR 2-17 0143/01 | Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 34 | KNR-W 2-17 0148/01 | Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1000mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 35 | KNR-W 2-17 0148/01 | Cokoły pod podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1000mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 36 | KNR 2-17 0154/04 | Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne - 500x315x1000 | szt | 2 |  |  |
| 37 | KNR-W 2-17 0131/02 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm | szt | 4 |  |  |
| 38 | KNR 2-17 0131/01 | Klapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym o średnicy 125mm | szt | 17 |  |  |
| 39 | KNR 2-17 0140/01 | Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm | szt | 17 |  |  |
| 40 | Kalkulacja indywidualna | Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX fi125 | m | 15 |  |  |
|  |  | **II INSTALACJA KLIMATYZACJI** |  |  |  |  |
| 41 | KNR 7-24 0153/02 | Dostawa systemu Split o wydajności chłodniczej 6,0 kW oraz grzewczej 8,7 kW - jednostka wewnętrzna oraz zewnętrzna + zestaw do pracy całorocznej w trybie chłodzenia | kpl | 1 |  |  |
| 42 | KNR 7-24 0153/02 | Montaż jednoski wewnętrznej oraz zewnętrznej (system Split) wraz z instalacją freonową i odprowadzeniem skroplin | kpl | 1 |  |  |
| 43 | KNR 7-24 0153/02 | Dostawa systemu MultiSplit o wydajności chłodniczej 11,0 kW oraz grzewczej 12,0 kW (jednostka wewnętrzna 2,0kW - 3 szt., 2,5kW - 1 szt., 3,5kW - 1 szt.) | kpl | 1 |  |  |
| 44 | KNR 7-24 0153/02 | Montaż jednostek wewnętrznych wraz z instalacją freonową i odprowadzeniem skroplin | kpl | 6 |  |  |
| 45 | KNR 7-24 0153/02 | Montaż agregatu skraplającego (system MultiSplit) o mocy 11,0 kW | kpl | 1 |  |  |
| 46 | KNR 7-24  0515/01 | Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu | kg | 3 |  |  |
| 47 | Kalkulacja indywidualna | Konstrukcja pod agregaty zewnętrzne | kpl. | 1 |  |  |
| 48 | Kalkulacja indywidualna | Pompki skroplin | kpl. | 6 |  |  |
|  |  | **III INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ** |  |  |  |  |
| 49 | KNNR-W 1  0206/01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 w ziemi kategorii I-III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km | m3 | 12 |  |  |
| 50 | KNR-W 2-18  0511/02 | Podłoża pod kanały i obiekty z piasku - zasypanie całości piaskiem wraz z zagęszczeniem | m3 | 12 |  |  |
| 51 | KNR-W 2-15  0203/04 | Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych | m | 45 |  |  |
| 52 | KNR-W 2-15 0203/03 | Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych | m | 10 |  |  |
| 53 | KNR-W 2-15 0208/03 | Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 25 |  |  |
| 54 | KNR-W 2-15  0208/02 | Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 10 |  |  |
| 55 | KNR-W 2-15  0208/01 | Rurociągi z PP HT kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 12 |  |  |
| 56 | KNR-W 2-15 0222/03 | Czyszczaki kanalizacyjne o średnicy 110-160mm o połączeniu wciskowym | szt | 3 |  |  |
| 57 | KNR-W 2-15  0218/01 | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm | szt | 8 |  |  |
| 58 | KNR-W 2-15 0213/05 | Rury wywiewne z PCW o średnicy 75/160mm o połączeniu wciskowym | szt | 3 |  |  |
| 59 | KNR-W 2-18  0527/01 | Przejście szczelne fi160 - osadnik | szt. | 2 |  |  |
| 60 | KNR-W 2-15  0224/01 | Analogia - Osadnik błota z kręgów betonowych fi800, gł.1,2m, właz z blachy ryflowanej | kpl | 1 |  |  |
|  |  | **IV INSTALACJA WODOCIĄGOWA** |  |  |  |  |
| 61 | KNR 2-15 0112/04 | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm | szt | 1 |  |  |
| 62 | KNR 2-15 0112/04 | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm - zawór kulowy z kurkiem spustowym | szt | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
| 63 | KNNR 4 0140/03 | Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 25mm Q=6,3m3/h z konsolą wodomierzową | kpl | 1 |  |  |
| 64 | KNR 2-15 0615/03 | Analogia - filtr siatkowy DN32 | szt | 1 |  |  |
| 65 | KNR 2-15 0112/04 | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 32mm - zawór antyskażeniowy DN32 | szt | 1 |  |  |
| 66 | KNR-W 2-15 0106/04 | Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3 |  |  |
| 67 | KNR 0-34 0101/07 | Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-54mm otulinami Thermaflex FR | m | 3 |  |  |
| 68 | KNR-W 2-15 0404/04 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x4,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych | m | 16 |  |  |
| 69 | KNR-W 2-15 0404/03 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych | m | 12 |  |  |
| 70 | KNR-W 2-15 0404/02 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,6 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych | m | 28 |  |  |
| 71 | KNR-W 2-15 0404/01 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych | m | 35 |  |  |
| 72 | KNR-W 2-15 0404/01 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych | m | 70 |  |  |
| 73 | KNR 0-34 0101/07 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 16 |  |  |
| 74 | KNR 0-34 0101/07 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 12 |  |  |
| 75 | KNR 0-34 0101/04 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 28 |  |  |
| 76 | KNR 0-34 0101/03 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 35 |  |  |
| 77 | KNR 0-34 0101/03 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 70 |  |  |
| 78 | KNR-W 2-15 0130/02 | Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm - zawór ze złączką do węża | szt | 8 |  |  |
| 79 | KNR-W 2-15 0130/01 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm | szt | 1 |  |  |
| 80 | KNR-W 2-15 0130/02 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm | szt | 2 |  |  |
| 81 | KNR-W 2-15 0130/04 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm | szt | 1 |  |  |
| 82 | KNR 0-31 0116/03 | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby | m | 161 |  |  |
| 83 | KNR 0-31 0116/04 | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa | m | 161 |  |  |
|  |  | **V INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA** |  |  |  |  |
|  |  | **1. UKŁAD PODŁĄCZENIOWY NAGRZEWNICY W AGW** |  |  |  |  |
| 84 | KNR-W 2-15  0404/03 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz elementami montażowymi | m | 18 |  |  |
| 85 | KNR 0-34 0101/19 | Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki PU | m | 18 |  |  |
| 86 | KNR 0-31  0204/02 | Pompa obiegowa o połączeniach gwintowanych, DN25 h=7,0m | szt | 1 |  |  |
| 87 | KNNR 4  0519/02 | Zawór trójdrogowy DN20, kvs=6,3m3/h z siłownikiem | szt | 1 |  |  |
| 88 | KNNR 4  0521/02 | Zawór równoważący DN20 | szt | 2 |  |  |
| 89 | KNNR 4  0521/04 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 32mm | szt | 1 |  |  |
| 90 | KNNR 4  0521/04 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 32mm | szt | 4 |  |  |
| 91 | KNNR 4 0521/01 | Zawór odcinający ze spustem o średnicy 15mm | szt | 1 |  |  |
| 92 | KNNR 4  0412/06 | Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm | szt | 2 |  |  |
| 93 | KNR-W 2-15 0128/02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | kpl. | 1 |  |  |
| 94 | KNR-W 2-15  0126/04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych | m | 18 |  |  |
|  |  | **2. INSTALACJA GRZEWCZA** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
| 95 | KNR-W 2-15 0404/03 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz elementami montażowymi | m | 26 |  |  |
| 96 | KNR-W 2-15  0404/02 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,6 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz elementami montażowymi | m | 10 |  |  |
| 97 | KNR-W 2-15  0404/01 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz elementami montażowymi | m | 18 |  |  |
| 98 | KNR-W 2-15  0404/01 | Rurociągi wielowarstowe PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm z kształtkami PPSU o połączeniach zaprasowywanych oraz elementami montażowymi | m | 150 |  |  |
| 99 | KNR 0-34  0101/07 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 26 |  |  |
| 100 | KNR 0-34  0101/04 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 10 |  |  |
| 101 | KNR 0-34  0101/03 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 18 |  |  |
| 102 | KNR 0-34  0101/03 | Izolacja rurociągów PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w posadzce | m | 150 |  |  |
| 103 | KNR-W 2-15 0418/03 | Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 11/600/1300 | szt | 1 |  |  |
| 104 | KNR-W 2-15 0418/03 | Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 11/600/600 | szt | 3 |  |  |
| 105 | KNR-W 2-15 0418/03 | Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 11/600/800 | szt | 1 |  |  |
| 106 | KNR-W 2-15 0418/03 | Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 21/600/1200 | szt | 1 |  |  |
| 107 | KNR-W 2-15 0418/03 | Grzejniki stalowe 1-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 21/600/1300 | szt | 1 |  |  |
| 108 | KNR-W 2-15 0418/07 | Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22/600/600 | szt | 4 |  |  |
| 109 | KNR-W 2-15 0418/07 | Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22/600/1100 | szt | 1 |  |  |
| 110 | KNR-W 2-15 0418/07 | Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22/600/1200 | szt | 1 |  |  |
| 111 | KNR-W 2-15 0418/07 | Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 22/900/1200 | szt | 1 |  |  |
| 112 | KNR-W 2-15  0418/11 | Grzejniki stalowe 3-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm - 33/600/1100 | szt | 1 |  |  |
| 113 | KNR-W 2-15 0425/03 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm - H=1780, L=490 | szt | 1 |  |  |
| 114 | KNR-W 2-15  0412/02 | Głowica termostatyczna do grzejników | szt | 15 |  |  |
| 115 | KNR-W 2-15  0412/02 | Montaż podwójnych kurków kulowych prostych lub kątowych | szt | 15 |  |  |
| 116 | KNR-W 2-15  0412/02 | Analogia - Zawór odcinający kątowy | szt | 1 |  |  |
| 117 | KNR-W 2-15  0412/02 | Analogia - Zawór powrotny kątowy | szt | 1 |  |  |
| 118 | KNR-W 2-15  0128/02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | 204 |  |  |
| 119 | KNR-W 2-15  0126/04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych | m | 204 |  |  |
|  |  | **VI KOTŁOWNIA** |  |  |  |  |
| 120 | KNNR 4 0503/01 | Analogia - Dostawa i montaż kotła elektrycznego o mocy do 24kW, 400V 3~ | kocioł | 1 |  |  |
| 121 | KNNR 4 0503/01 | Dostawa i montaż kotła gazowego jednofunkcyjnego o mocy 7-31kW | kocioł | 1 |  |  |
| 122 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż automatyki kotłowni (czujniki dla obiegów grzewczych, okablowanie kotłowni) | kpl. | 1 |  |  |
| 123 | KNNR 4 0526/03 | Sprzęgło hydrauliczne Q=2,0m3/h, DN25 | szt | 1 |  |  |
| 124 | KNNR 4 0508/01 | Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. poj. 150dm3 | szt | 1 |  |  |
| 125 | KNR 0-31 0213/01 | Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 18dm3 do c.o. | szt | 1 |  |  |
| 126 | KNR 0-31 0213/02 | Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 25dm3 do c.w.u. | szt | 1 |  |  |
| 127 | KNNR 4 0130/02 | Złącze samoodcinające SU 3/4'' | szt | 2 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
| 128 | KNR 0-31 0204/02 | Pompa elektroniczna obiegowa Q=1,5m3/h, H=1,8m | szt | 3 |  |  |
| 129 | KNR 0-31 0204/02 | Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05m3/h, H=1,1m | szt | 1 |  |  |
| 130 | KNNR 4 0524/03 | Membranowy zawór bezpieczeństwa Dn=15/20mm ciśnienie 6 bar | szt | 1 |  |  |
| 131 | KNNR 4 0524/03 | Membranowy zawór bezpieczeństwa Dn=15/20mm ciśnienie 2,5 bar | szt | 1 |  |  |
| 132 | KNNR 4 0519/02 | Zawór trójdrogowy DN20, kvs=6,3m3/h z siłownikiem | szt | 1 |  |  |
| 133 | KNNR 4 0519/03 | Zawór trójdrogowy termostatyczny mieszający do c.w.u. DN25 | szt | 1 |  |  |
| 134 | KNNR 4 0519/02 | Zawór równoważący o średnicy nominalnej 20mm | szt | 3 |  |  |
| 135 | KNNR 4 0521/02 | Zawór napełniania instalacji DN20 | szt | 1 |  |  |
| 136 | KNNR 4 0508/01 | Zmiękczacz wody, multiblok inline | szt | 1 |  |  |
| 137 | Kalkulacja indywidualna | Neutralizator kondensatu z granultem | szt | 1 |  |  |
| 138 | KNR-W 2-15 0208/06 | Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 4 |  |  |
| 139 | KNNR 4 0521/04 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 32mm | szt | 12 |  |  |
| 140 | KNNR 4 0521/03 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 25mm | szt | 8 |  |  |
| 141 | KNNR 4 0521/01 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 15mm | szt | 2 |  |  |
| 142 | KNNR 4 0521/04 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 32mm | szt | 1 |  |  |
| 143 | KNNR 4 0521/03 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 25mm | szt | 5 |  |  |
| 144 | KNNR 4 0521/01 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 15mm | szt | 1 |  |  |
| 145 | KNNR 4 0521/04 | Filtrodmulnik DN32 PN10 | szt | 1 |  |  |
| 146 | KNNR 4 0521/04 | Filtr siatkowy o średnicy 32mm gwint | szt | 1 |  |  |
| 147 | KNNR 4 0521/03 | Filtr siatkowy o średnicy 25mm gwint | szt | 4 |  |  |
| 148 | KNNR 4 0521/01 | Zawór odcinający ze spustem o średnicy 15mm | szt | 3 |  |  |
| 149 | KNNR 4 0130/03 | Ogranicznik przepływu wody w kotle - wyłącznik pływakowy z urządzeniem kontrolnym i blokadą | szt | 1 |  |  |
| 150 | KNNR 4 0412/06 | Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15mm | szt | 6 |  |  |
| 151 | KNNR 4 0531/01 | Termometr | szt | 6 |  |  |
| 152 | KNNR 4 0531/02 | Manometr | szt | 2 |  |  |
| 153 | Kalkulacja indywidualna | Pozostała armatura kotłowni | kpl. | 1 |  |  |
| 154 | KNNR 4 0514/01 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej do 50mm + izolacja | m | 1,6 |  |  |
| 155 | KNNR 4 0403/02 | Rurociągi stalowe czarne ze szwem o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 4 |  |  |
| 156 | KNNR 4 0403/03 | Rurociągi stalowe czarne ze szwem o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 12 |  |  |
| 157 | KNNR 4 0403/04 | Rurociągi stalowe czarne ze szwem o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 8 |  |  |
| 158 | KNR 7-12 0103/04 | Czyszczenie mechaniczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości | m2 | 2,625 |  |  |
| 159 | KNR 7-12 0105/04 | Odtłuszczanie rurociągów stalowych | m2 | 2,6 |  |  |
| 160 | KNR 7-12 0201/04 | Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm | m2 | 2,6 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr | Podstawa | Opis | Jm | Ilość | Cena jednostkowa | Wartość |
| 161 | Kalkulacja indywidualna | Instalacja odprowadzenia spalin - dostawa i montaż przewodu powietrzno spalinowego fi60/100 | kpl. | 1 |  |  |
| 162 | KNR-W 2-16 0303/02 | Izolacja rur stalowych o średnicy 25mm otuliną z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 20mm | m | 16 |  |  |
| 163 | KNR-W 2-16 0303/02 | Izolacja rur stalowych o średnicy 32mm otuliną z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 30mm | m | 8 |  |  |
| 164 | KNR 2-15w 0406/02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych | kpl. | 1 |  |  |
| 165 | KNNR 4 0529/02 | Uruchomienie kotłowni c.o. przez dwie osoby obsługi | kotłownia | 1 |  |  |
| 166 | analiza indywidualna | Przejścia instalacyjne ppoż w kotłowni | kpl. | 1 |  |  |
| 167 | Kalkulacja indywidualna | Wentylacja kotłowni gazowej - nawiew kanał fi160, wywietrzak fi160 | kpl. | 1 |  |  |
|  |  | **VII INSTALACJA GAZOWA** |  |  |  |  |
| 168 | analiza indywidualna | Szafka gazowa 670x670x255 z kurkiem głównym DN25 i reduktorem ciśnienia | kpl. | 1 |  |  |
| 169 | KNR-W 2-15 0304/03 | Rurociągi stalowe czarne bez szwu spawane o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 20 |  |  |
| 170 | KNR 7-12 0103/04 | Czyszczenie mechaniczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości | m2 | 2,072 |  |  |
| 171 | KNR 7-12 0105/04 | Odtłuszczanie rurociągów stalowych | m2 | 2,072 |  |  |
| 172 | KNR 7-12 0201/04 | Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm | m2 | 2,072 |  |  |
| 173 | KNR 7-12 0209/04 | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm | m2 | 2,072 |  |  |
| 174 | KNNR 4 0312/03 | Kurki gazowe przelotowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych | szt | 1 |  |  |
| 175 | KNNR 4 0312/03 | Filtry gazowe o średnicy 25mm o połączeniach gwintowanych | szt | 1 |  |  |
| 176 | Kalkulacja indywidualna | Rury osłonowe | szt | 2 |  |  |
|  |  | Razem  Podatek VAT |  |  |  |  |
|  |  | **Ogółem kosztorys** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 1 | Izolarze gr.II | r-g | 43,49 |  |  |
| 2 | Malarze gr.II | r-g | 4,94 |  |  |
| 3 | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II | r-g | 0,53 |  |  |
| 4 | Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III | r-g | 25,81 |  |  |
| 5 | Monterzy instalacji technologicznych gr.III | r-g | 0,76 |  |  |
| 6 | Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II | r-g | 133,33 |  |  |
| 7 | Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III | r-g | 37,07 |  |  |
| 8 | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II | r-g | 98,93 |  |  |
| 9 | Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III | r-g | 49,4 |  |  |
| 10 | Robocizna | r-g | 40,4 |  |  |
| 11 | Robotnicy | r-g | 687,78 |  |  |
| 12 | Robotnicy gr.I | r-g | 121,81 |  |  |
|  | Razem |  | 1.244,25 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 1 | Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125mm | szt | 22 |  |  |
| 2 | Aparat grzewczo-wentylacyjny z komorą mieszania, układem przeciwzamrożeniowym, Ln=1100m3/h, moc grzewcza 11kW - nagrzewnica wodna | szt | 1 |  |  |
| 3 | Benzyna do ekstrakcji | dm3 | 0,56 |  |  |
| 4 | Centrala wentylacyjna awiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła Ln=750m3/h, Lw=560m3/h i nagrzewnicą elektryczną | kpl. | 1 |  |  |
| 5 | Cokoły pod podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1000mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 6 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 160mm | szt | 1 |  |  |
| 7 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 200mm | szt | 4 |  |  |
| 8 | Cokoły pod podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
| 9 | Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm - 450x450 | szt | 1 |  |  |
| 10 | Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm - 600x315 | szt | 1 |  |  |
| 11 | Czynnik chłodniczy | kg | 3 |  |  |
| 12 | Czyszczaki kanalizacyjne z PP 160mm | szt | 3 |  |  |
| 13 | Dostawa i montaż automatyki kotłowni (czujniki dla obiegów grzewczych, okablowanie kotłowni) | szt | 2 |  |  |
| 14 | Dostawa i montaż elektrycznego o mocy 36kW | kpl. | 1 |  |  |
| 15 | Dostawa i montaż kotła gazowego jednofunkcyjnego o mocy 7-31kW | kpl. | 1 |  |  |
| 16 | dostawa przewodu powietrzno spalinowego fi60/100 | szt | 1 |  |  |
| 17 | Dostawa systemu Split o wydajności chłodniczej 4,4kW oraz grzewczej 5,7kW - klimatyzator kasetonowy AUXG12KVLA+AOYG12KBTB | kpl | 1 |  |  |
| 18 | Dostawa systemu Split o wydajności chłodniczej 6,0kW oraz grzewczej 8,7kW - jednostka wewnętrzna oraz zewnętrzna | kpl | 1 |  |  |
| 19 | Drut stalowy miękki ocynkowany 1,2mm | kg | 7,5 |  |  |
| 20 | Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna | dm3 | 0,53 |  |  |
| 21 | Farba olejna nawierzchniowa | dm3 | 0,29 |  |  |
| 22 | Filtr siatkowy FS3, DN32 | szt | 1 |  |  |
| 23 | Filtr siatkowy o średnicy 25mm | szt | 4 |  |  |
| 24 | Filtr siatkowy o średnicy 32mm gwint | szt | 1 |  |  |
| 25 | Filtrodmulnik DN32 PN10 | szt | 1 |  |  |
| 26 | Filtry gazowe przelotowe 25mm | szt | 1 |  |  |
| 27 | Głowica termostatyczna Uni XH | szt | 15 |  |  |
| 28 | Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszeń - 11/600/800 | szt | 1 |  |  |
| 29 | Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszeń - 11/600/600 | szt | 3 |  |  |
| 30 | Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszeń - 11/600/1300 | szt | 1 |  |  |
| 31 | Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszeń - 21/600/1200 | szt | 1 |  |  |
| 32 | Grzejniki stalowe 1-płytowe z kompletem zawieszeń - 21/600/1300 | szt | 1 |  |  |
| 33 | Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszeń - 22/900/1200 | szt | 1 |  |  |
| 34 | Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszeń - 22/600/600 | szt | 4 |  |  |
| 35 | Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszeń - 22/600/1200 | szt | 1 |  |  |
| 36 | Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszeń- 22/600/1100 | szt | 1 |  |  |
| 37 | Grzejniki stalowe 3-płytowe z kompletem zawieszeń - 33/600/1100 | szt | 1 |  |  |
| 38 | Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane o wysokości do 1800mm | szt | 1 |  |  |
| 39 | Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm | m2 | 20,69 |  |  |
| 40 | Izolacja kanałów wentylacyjnych samoprzylepną matą lamelową gr. 100 mm | m2 | 77,7 |  |  |
| 41 | Izolacja z pianki PE 16/09mm | m | 242 |  |  |
| 42 | Izolacja z pianki PE 20/09mm | m | 58,3 |  |  |
| 43 | Izolacja z pianki PE 25/09mm | m | 41,8 |  |  |
| 44 | Izolacja z pianki PE 35/09mm | m | 41,8 |  |  |
| 45 | Izolacja z pianki PE 40/09mm | m | 17,6 |  |  |
| 46 | Klapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym o średnicy 125mm | szt | 22 |  |  |
| 47 | Klapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem topikowym o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
| 48 | Klej Thermaflex 474 | dm3 | 0,51 |  |  |
| 49 | Klipsy montażowe | szt | 2.190 |  |  |
| 50 | Klipsy montażowe Thermaclips | szt | 126 |  |  |
| 51 | Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 25mm | szt | 2 |  |  |
| 52 | Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dla ciśnień 1,6MPa 32mm | szt | 2 |  |  |
| 53 | Konsola wodomierzowa | szt | 1 |  |  |
| 54 | Kratka wentylacyjna 425x125 z przepustnicą | szt | 4 |  |  |
| 55 | Kręgi betonowe o średnicy 0,6m i wysokości 0,5m | szt | 1 |  |  |
| 56 | Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm | m2 | 30,1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 57 | Kształtki z PCW kanalizacyjne 40mm | szt | 2,4 |  |  |
| 58 | Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm | szt | 5,2 |  |  |
| 59 | Kształtki z PCW kanalizacyjne 160mm | szt | 20,25 |  |  |
| 60 | Kształtki z polietylenu 16mm | szt | 40,6 |  |  |
| 61 | Kształtki z polietylenu 17mm | szt | 87 |  |  |
| 62 | Kształtki z polietylenu 20mm | szt | 30,74 |  |  |
| 63 | Kształtki z polietylenu 25mm | szt | 25,08 |  |  |
| 64 | Kształtki z polietylenu 32mm | szt | 34,16 |  |  |
| 65 | Kształtki z polietylenu 40mm | szt | 7,52 |  |  |
| 66 | Kształtki z PP HT kanalizacyjne 50mm | szt | 4,32 |  |  |
| 67 | Kształtki z PP HT kanalizacyjne 75mm | szt | 4,7 |  |  |
| 68 | Kształtki z PP HT kanalizacyjne 110mm | szt | 15 |  |  |
| 69 | Kurki gazowe przelotowe 25mm | szt | 1 |  |  |
| 70 | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm | szt | 3,36 |  |  |
| 71 | Manometr | szt | 2 |  |  |
| 72 | Membranowy zawór bezpieczeństwa Dn=15/20mm z nastawą 2,5 bar | szt | 1 |  |  |
| 73 | Membranowy zawór bezpieczeństwa Dn=15/20mm z nastawą 6 bar | szt | 1 |  |  |
| 74 | Multiblok inline | szt | 1 |  |  |
| 75 | Naczynie wzbiorcze przeponowe do 20dm3 | szt | 1 |  |  |
| 76 | Naczynie wzbiorcze przeponowe do 30dm3 | szt | 1 |  |  |
| 77 | Neutralizator kondensatu | szt | 1 |  |  |
| 78 | Ogranicznik przepływu wody w kotle - wyłącznik pływakowy z urządzeniem kontrolnym i blokadą | szt | 1 |  |  |
| 79 | Otuliny Thermaflex FRZ grubości 13mm - 28 mm | m | 3,3 |  |  |
| 80 | Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm | m | 19,8 |  |  |
| 81 | Otuliny z wełny mineralnej z folią AL grubości 20mm - 33,7mm | m | 17,6 |  |  |
| 82 | Otuliny z wełny mineralnej z folią AL grubości 30mm - 48,3mm | m | 8,8 |  |  |
| 83 | Piasek | m3 | 14,64 |  |  |
| 84 | Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. poj. 150dm3 | szt | 1 |  |  |
| 85 | Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm | m2 | 7,7 |  |  |
| 86 | Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm | szt | 4,28 |  |  |
| 87 | Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 | kg | 0,03 |  |  |
| 88 | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm | szt | 4 |  |  |
| 89 | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm | szt | 9,1 |  |  |
| 90 | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm | szt | 2 |  |  |
| 91 | Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm | szt | 2 |  |  |
| 92 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm | szt | 1 |  |  |
| 93 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 200mm | szt | 4 |  |  |
| 94 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 315mm | szt | 1 |  |  |
| 95 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1000mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 96 | Podwójny kurek kulowy prosty lub kątowy | szt | 15 |  |  |
| 97 | Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 600mm | szt | 1 |  |  |
| 98 | Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05m3/h, H=1,1m | szt | 1 |  |  |
| 99 | Pompa elektroniczna obiegowa Q=1,5m3/h, H=1,8m | szt | 3 |  |  |
| 100 | Pompa obiegowa o połączeniach gwintowanych, DN25 h=7,0m | szt | 1 |  |  |
| 101 | Przejście szczelne | kpl | 2 |  |  |
| 102 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B do przewodów o średnicy do 200mm | szt | 4 |  |  |
| 103 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne o obwodzie do 4400mm, kołowe (z udziałem kształtek do 55%) | m2 | 42,7 |  |  |
| 104 | Reduktor ciśnienia | kpl | 1 |  |  |
| 105 | Rozdzielacze z rur stalowych bez szwu, wraz z króćcami 50mm | m | 1,6 |  |  |
| 106 | Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne 25mm | m | 20,8 |  |  |
| 107 | Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm | m | 4,44 |  |  |
| 108 | Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 20mm | m | 4,16 |  |  |
| 109 | Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm | m | 12,36 |  |  |
| 110 | Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm | m | 8,24 |  |  |
| 111 | Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 32mm | m | 3,09 |  |  |
| 112 | Rury wywiewne z PCW 75mm | szt | 3 |  |  |
| 113 | Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 40mm | m | 4,08 |  |  |
| 114 | Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm | m | 9,6 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 115 | Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 160mm | m | 41,85 |  |  |
| 116 | Rury z polietylenu 16mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm | m | 77 |  |  |
| 117 | Rury z polietylenu 20mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm | m | 165 |  |  |
| 118 | Rury z polietylenu 20mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm | m | 58,3 |  |  |
| 119 | Rury z polietylenu 25mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,6 mm | m | 41,04 |  |  |
| 120 | Rury z polietylenu 32mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 | m | 47,52 |  |  |
| 121 | Rury z polietylenu 32mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm | m | 12,96 |  |  |
| 122 | Rury z polietylenu 40mm - PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x4,0 mm | m | 17,28 |  |  |
| 123 | Rury z PP HT kanalizacyjne kielichowe 50mm | m | 12,48 |  |  |
| 124 | Rury z PP HT kanalizacyjne kielichowe 75mm | m | 10 |  |  |
| 125 | Rury z PP HT kanalizacyjne kielichowe 110mm | m | 23,25 |  |  |
| 126 | Sprzęgło hydrauliczne Q=2,0m3/h, DN25 | szt | 1 |  |  |
| 127 | Stacja uzdatniania wody dla instalacji wody kotłowej firmy BWT | szt | 1 |  |  |
| 128 | Szafka gazowa 670x670x255 | kpl | 1 |  |  |
| 129 | Śrubunki do pomp DN25 | szt | 2 |  |  |
| 130 | Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi | kg | 14,66 |  |  |
| 131 | Śruby fundamentowe rodzaj Z M12x160mm z nakrętkami | kg | 1,68 |  |  |
| 132 | Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl | kg | 23,31 |  |  |
| 133 | Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl | kg | 18,9 |  |  |
| 134 | Śruby zgrubne 6-kątne M12x80mm kpl | kg | 1,12 |  |  |
| 135 | Taśma 3x50mm | m | 26,07 |  |  |
| 136 | Taśma Thermatape FR 3x50mm | m | 3,39 |  |  |
| 137 | Termometr | szt | 6 |  |  |
| 138 | Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne 500x315x1000 | szt | 2 |  |  |
| 139 | Tłumiki akustyczne rurowe proste do 160mm | szt | 1 |  |  |
| 140 | Tłumiki akustyczne rurowe proste do 315mm | szt | 1 |  |  |
| 141 | Uchwyty do grzejników | szt | 4 |  |  |
| 142 | Uchwyty do rur | szt | 14,16 |  |  |
| 143 | Uchwyty do rurociągów stalowych | szt | 9,44 |  |  |
| 144 | Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm | szt | 4 |  |  |
| 145 | Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm | szt | 12 |  |  |
| 146 | Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm | szt | 8 |  |  |
| 147 | Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm | szt | 20 |  |  |
| 148 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm | szt | 45,76 |  |  |
| 149 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm | szt | 27,04 |  |  |
| 150 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm | szt | 31,21 |  |  |
| 151 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm | szt | 8,27 |  |  |
| 152 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm | szt | 4,16 |  |  |
| 153 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm | szt | 4,16 |  |  |
| 154 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300mm | szt | 1,05 |  |  |
| 155 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm | szt | 2,08 |  |  |
| 156 | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm | szt | 23,8 |  |  |
| 157 | Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie ponad 4500 do 7200mm | szt | 4,08 |  |  |
| 158 | Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm | szt | 2,06 |  |  |
| 159 | Wentylacja kotłowni gazowej - nawiew kanał fi160, wywietrzak fi160 | szt | 1 |  |  |
| 160 | Wentylator kanałowy Dn160mm, Lw=250m3/h, dp=120Pa, moc el. 60W 1f/50Hz/230V, króócce elastyczne | kpl. | 1 |  |  |
| 161 | Wentylator kanałowy Dn315mm, Lw=500-1100m3/h, dp=150Pa, moc el. 300W 1f/50Hz/230V, króćce elastyczne | kpl. | 1 |  |  |
| 162 | Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe | kg | 0,01 |  |  |
| 163 | Wodomierz skrzydełkowy 25mm | szt | 1 |  |  |
| 164 | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 50mm | szt | 8 |  |  |
| 165 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 160mm | szt | 1 |  |  |
| 166 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 315mm | szt | 1 |  |  |
| 167 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300mm - 200x200 | szt | 1 |  |  |
| 168 | Wywietrzaki cylindryczne do 200mm | szt | 4 |  |  |
| 169 | Zawory kulowe 15mm | szt | 1 |  |  |
| 170 | Zawory kulowe 20mm | szt | 2 |  |  |
| 171 | Zawory kulowe 32mm | szt | 1 |  |  |
| 172 | Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 15mm | szt | 0,32 |  |  |
| 173 | Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm | szt | 8 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 174 | Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm | szt | 0,44 |  |  |
| 175 | Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 32mm | szt | 1 |  |  |
| 176 | Zawory wodne przelotowe proste 20mm - zzł | szt | 8 |  |  |
| 177 | zawór antyskażeniowy DN32 | szt | 1 |  |  |
| 178 | Zawór AV9 kątowy | szt | 1 |  |  |
| 179 | Zawór kulowy gaz dn25 | kpl | 1 |  |  |
| 180 | zawór kulowy z kurkiem spustowym | szt | 1 |  |  |
| 181 | Zawór napełniania instalacji DN20 | szt | 1 |  |  |
| 182 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 15mm | szt | 2 |  |  |
| 183 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 25mm | szt | 8 |  |  |
| 184 | Zawór odcinający gwintowany o średnicy 32mm | szt | 16 |  |  |
| 185 | Zawór odcinający ze spustem o średnicy 15mm | szt | 4 |  |  |
| 186 | Zawór powrotny Combi 4 kątowy | szt | 1 |  |  |
| 187 | Zawór równoważący DN20 | szt | 2 |  |  |
| 188 | Zawór równoważący o średnicy nominalnej 20mm | szt | 3 |  |  |
| 189 | Zawór trójdrogowy DN20, kvs=6,3m3/h z siłownikiem | szt | 2 |  |  |
| 190 | Zawór trójdrogowy termostatyczny mieszający do c.w.u. DN25 | szt | 1 |  |  |
| 191 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 15mm | szt | 1 |  |  |
| 192 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 25mm | szt | 5 |  |  |
| 193 | Zawór zwrotny gwintowany o średnicy 32mm | szt | 2 |  |  |
| 194 | Złącze samoodcinające SU 3/4'' | szt | 2 |  |  |
|  | Razem |  |  |  |  |
|  | Materiały pomocnicze |  |  |  |  |
|  | Ogółem |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
| 1 | Ciągnik kołowy | m-g | 0,72 |  |  |
| 2 | Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) | m-g | 4,69 |  |  |
| 3 | Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 | m-g | 1,26 |  |  |
| 4 | Przyczepa skrzyniowa | m-g | 0,72 |  |  |
| 5 | Przyczepa skrzyniowa 4,5t | m-g | 4,69 |  |  |
| 6 | Samochód dostawczy | m-g | 2,96 |  |  |
| 7 | Samochód dostawczy 0,9t | m-g | 9,3 |  |  |
| 8 | Samochód samowyładowczy 5t | m-g | 2,82 |  |  |
| 9 | Samochód skrzyniowy | m-g | 0,49 |  |  |
| 10 | Samochód skrzyniowy 5-10t | m-g | 0,49 |  |  |
| 11 | Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) | m-g | 0,36 |  |  |
| 12 | Środek transportowy | m-g | 13,1 |  |  |
| 13 | Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h | m-g | 8,52 |  |  |
| 14 | Żuraw samochodowy | m-g | 1,9 |  |  |
|  | Razem |  | 52,02 |  |  |