# KOSZTORYS NAKŁADY RZECZOWE

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku Hostelu wentylacja mechaniczna
ADRES INWESTYCJI : Łódź ul. Przybyszewskiego 253
INWESTOR : Miejskie Centrum Terapi i Profilaktyki Zdrowotnej im. bł. Rafała Chilińskiego
ADRES INWESTORA : 92-320 Łodź ul. Niciarnana 41
BRANŻA : instalacje sanitarne - wentylacja

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. Jan Gutry
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **KNR-W 2-17 0123-01** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udzial kształtek do 55 %, śr. 80 mm -13,3 m2, śr. 100 mm - 20,4 m2 | m² | | |
| | | 33.7 | m² | 33.700 | |
| | | | | **RAZEM** | **33.700** |
| 2 | **KNR-W 2-17 0123-02** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udzial kształtek do 55 %, śr. 125 mm - 11,8, śr. 160 mm - 23,1, śr. 200 mm 10,0 m2 | m² | | |
| | | 44.9 | m² | 44.900 | |
| | | | | **RAZEM** | **44.900** |
| 3 | **KNR-W 2-17 0123-03** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ Alumflex półelastyczne z izolacją o śr.do 100 mm | m² | | |
| | | 19 | m² | 19.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **19.000** |
| 4 | **KNR-W 2-17 0140-01** | Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm | szt. | | |
| | | 55 | szt. | 55.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **55.000** |
| 5 | **KNR-W 2-17 0136-01** | Przepustnice, zasuwy stalowe kolowe typ A i B do przewodów o śr.do 150 mm, śr. 80 mm - szt. 48, śr. 100 mm - szt. 14, śr. 125 mm - szt. 2, śr. 160 mm - szt. 5, śr. 200 mm - szt. 2 | szt. | | |
| | | 68 | szt. | 68.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **68.000** |
| 6 | **KNR-W 2-17 0136-01** | żawory p.pożarowe o śr.do 160 mm, | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 7 | **KNR-W 2-17 0155-02** | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **3.000** |
| 8 | **KNR-W 2-17 0147-01** | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 9 | **KNR-W 2-17 0144-01** | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4.000** |
| 10 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) | szt. | | |
| | | 13 | szt. | 13.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **13.000** |
| 11 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 12 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 13 | **KNR-W 2-15 0432-03** | Montaż central wentylacyjnych z automatyką, z uruchomieniem przez serwis | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **1.000** |
| 14 | | Regulacja przepływów na kratkach wentylacyjnych i urządzeniach | kpl. | | |
| | | 55 | kpl. | 55.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **55.000** |
| 15 | **KNZ 15 33-04** | Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych, gr. izolacji 40 mm | m | | |
| | | 208 | m | 208.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **208.000** |
| 16 | **KNR 7-28 0207-14** | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm | otw. | | |
| | | 2 | otw. | 2.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **2.000** |
| 17 | **KNR 7-28 0207-15** | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy | otw. | | |
| | | 4 | otw. | 4.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **4.000** |
| 18 | **KNR 7-28 0208-02** | Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grub.stropu 100 mm | otw. | | |
| | | 8 | otw. | 8.000 | |
| | | | | **RAZEM** | **8.000** |



Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

| Lp. | Podstawa | Opis | Klucz wykonawczy | jm | Norma | Nakłady | Cena | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **KNR-W 2-17 0123-01** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udzial kształtek do 55 %, śr. 80 mm - 13,3 m2, śr. 100 mm - 20,4 m2<br>obmiar = 33.7m² | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 2.840000 | 95.7080 | 0.00 | | | |
| M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) 100 | | | | m² | 0.620000 | 20.8940 | 0.00 | | | |
| M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 100 | | | | m² | 0.410000 | 13.8170 | 0.00 | | | |
| M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C | | | | szt | 0.830000 | 27.9710 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 6.410000 | 216.0170 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.340000 | 11.4580 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.100000 | 3.3700 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 2 | **KNR-W 2-17 0123-02** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udzial kształtek do 55 %, śr. 125 mm - 11,8, śr. 160 mm - 23,1, śr. 200 mm 10,0 m2<br>obmiar = 44.9m² | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 1.980000 | 88.9020 | 0.00 | | | |
| M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)-125 | | | | m² | 0.620000 | 27.8380 | 0.00 | | | |
| M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)-125 | | | | m² | 0.410000 | 18.4090 | 0.00 | | | |
| M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C | | | | szt | 0.410000 | 18.4090 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 2.510000 | 112.6990 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.460000 | 20.6540 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.090000 | 4.0410 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 3 | **KNR-W 2-17 0123-03** | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ Alumflex półelastyczne z izolacją o śr.do 100 mm<br>obmiar = 19m² | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 1.490000 | 28.3100 | 0.00 | | | |
| M:przewody półelastyczne Aluflex stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe z izolacją 80 i100 mm | | | | m² | 1.050000 | 19.9500 | 0.00 | | | |
| M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C | | | | szt | 0.250000 | 4.7500 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.350000 | 6.6500 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.080000 | 1.5200 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 4 | **KNR-W 2-17 0140-01** | Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm<br>obmiar = 55szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 0.960000 | 52.8000 | 0.00 | | | |
| M:anemostaty kołowe, typ CKT 80 szt. 8, CKT 125 szt. 1, CKK 80 szt. 40, CKK 100 szt. 5, CKK 125 szt. 1 | | | | szt | 1.000000 | 55.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 1.040000 | 57.2000 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.190000 | 10.4500 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.010000 | 0.5500 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:**<br>**Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 5 | **KNR-W 2-17 0136-01** | Przepustnice, zasuwy stalowe kolowe typ A i B do przewodów o śr.do 150 mm, śr. 80 mm - szt. 48, śr. 100 mm - szt. 14, śr. 125 mm - szt. 2, śr. 160 mm - szt. 5, śr. 200 mm - szt. 2<br>obmiar = 68szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 0.630000 | 42.8400 | 0.00 | | | |
| M:przepustnice, zasuwy stalowe kołowe, typ B | | | | szt | 1.000000 | 68.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 2.080000 | 141.4400 | 0.00 | | | |



Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

| L p. | Podstawa | Opis | Klucz wyko-nawczy | jm | Norma | Nakłady | Cena | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.380000 | 25.8400 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.020000 | 1.3600 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 6 | **KNR-W 2-17 0136-01** | żawory p.pożarowe o śr.do 160 mm, obmiar = 2szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 3.150000 | 6.3000 | 0.00 | | | |
| M:zawory p.pożarowe DX-1H, śr. 160 mm | | | | szt | 1.000000 | 2.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 2.080000 | 4.1600 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.380000 | 0.7600 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.020000 | 0.0400 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 7 | **KNR-W 2-17 0155-02** | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm obmiar = 3szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 2.770000 | 8.3100 | 0.00 | | | |
| M:tłumiki akustyczne rurowe proste L 1000 śr. 160 i 200 mm | | | | szt | 1.000000 | 3.0000 | 0.00 | | | |
| M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C | | | | szt | 2.000000 | 6.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 1.040000 | 3.1200 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.200000 | 0.6000 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.210000 | 0.6300 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 8 | **KNR-W 2-17 0147-01** | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm obmiar = 1szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 1.900000 | 1.9000 | 0.00 | | | |
| M:czerpnie powietrza ścienne kołowe, typ B 250 | | | | szt | 1.000000 | 1.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 1.050000 | 1.0500 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.280000 | 0.2800 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.020000 | 0.0200 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 9 | **KNR-W 2-17 0144-01** | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 4szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 1.020000 | 4.0800 | 0.00 | | | |
| M:kolano wylotowe KDW 135 200 szt. 4, | | | | szt | 1.000000 | 4.0000 | 0.00 | | | |
| M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych | | | | szt | 1.050000 | 4.2000 | 0.00 | | | |
| M:kausze stalowe ocynkowane | | | | szt | 12.500000 | 50.0000 | 0.00 | | | |
| M:ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytami widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym | | | | szt | 3.120000 | 12.4800 | 0.00 | | | |
| M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm | | | | kg | 2.450000 | 9.8000 | 0.00 | | | |
| M:linka stalowa ocynkowana śr.5 mm | | | | m | 6.240000 | 24.9600 | 0.00 | | | |
| M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | | | | kg | 0.190000 | 0.7600 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.140000 | 0.5600 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |



Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

| Lp. | Podstawa | Opis | Klucz wyko-nawczy | jm | Norma | Nakłady | Cena | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)<br>obmiar = 13szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 5.230000 | 67.9900 | 0.00 | | | |
| M:płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm | | | | kg | 0.220000 | 2.8600 | 0.00 | | | |
| M:śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm | | | | kg | 0.610000 | 7.9300 | 0.00 | | | |
| M:wentylator typu EBB 100N | | | | msc. | 1.000000 | 13.0000 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.070000 | 0.9100 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 11 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)<br>obmiar = 1szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 5.230000 | 5.2300 | 0.00 | | | |
| M:płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm | | | | kg | 0.220000 | 0.2200 | 0.00 | | | |
| M:śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm | | | | kg | 0.610000 | 0.6100 | 0.00 | | | |
| M:wentylator typu TD-500/160/HS z regulatorem obrotów REB-1 | | | | szt | 1.000000 | 1.0000 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.070000 | 0.0700 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 12 | **KNR-W 2-17 0206-01** | Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg)<br>obmiar = 2szt. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 5.230000 | 10.4600 | 0.00 | | | |
| M:płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm | | | | kg | 0.220000 | 0.4400 | 0.00 | | | |
| M:śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm | | | | kg | 0.610000 | 1.2200 | 0.00 | | | |
| M:wentylator typu TD-800/200/HS z regulatorem obrotów REB-1 | | | | szt | 1.000000 | 2.0000 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.500000 | | 0.00 | | | |
| S:samochód dostawczy | | | | m-g | 0.070000 | 0.1400 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 13 | **KNR-W 2-15 0432-03** | Montaż central wentylacyjnych z automatyką, z uruchomieniem przez serwis<br>obmiar = 1kpl. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 26.200000 | 26.2000 | 0.00 | | | |
| M:łączniki z żeliwa ciągliwego czarne | | | | szt | 6.000000 | 6.0000 | 0.00 | | | |
| M:konstrukcja wsporcza | | | | kg | 15.500000 | 15.5000 | 0.00 | | | |
| M:centrale wentylacyjne rekuperacyjna typu. KCX 500 z nagrzewnicą elektryczną i automatyką i wyposażeniem opcjonalnym, wg oferty dostawcy | | | | kpl | 1.000000 | 1.0000 | 0.00 | | | |
| M:okablowanie automatyki i zasilania central | | | | kpl | 1.000000 | 1.0000 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.000000 | | 0.00 | | | |
| S:środek transportowy | | | | m-g | 1.050000 | 1.0500 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 14 | | Regulacja przepływów na kratkach wentylacyjnych i urządzeniach<br>obmiar = 55kpl. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 1.000000 | 55.0000 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 15 | **KNZ 15 33-04** | Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej kanałów wentylacyjnych, gr. izolacji 40 mm<br>obmiar = 208m | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 0.216000 | 44.9280 | 0.00 | | | |
| M:maty z wełny mineralnej gr. 40 mm | | | | m | 1.030000 | 214.2400 | 0.00 | | | |
| M:taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m | | | | szt | 0.085000 | 17.6800 | 0.00 | | | |
| M:drut ocynkowany 0,7 mm | | | | kg | 0.012000 | 2.4960 | 0.00 | | | |
| M:nity plastikowe | | | | szt | 13.000000 | 2704.0000 | 0.00 | | | |
| S:samochód skrzyniowy do 5 t | | | | m-g | 0.013000 | 2.7040 | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 16 | **KNR 7-28 0207-14** | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm<br>obmiar = 2otw. | | | | | | | | |



Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

| Lp. | Podstawa | Opis | Klucz wyko-nawczy | jm | Norma | Nakłady | Cena | R | M | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R:robocizna | | | | r-g | 3.740000 | 7.4800 | 0.00 | | | |
| M:zaprawa | | | | $m^3$ | 0.003000 | 0.0060 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.000000 | | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 17 | **KNR 7-28 0207-15** | Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy<br>obmiar = 4otw. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 0.680000 | 2.7200 | 0.00 | | | |
| M:zaprawa' | | | | $m^3$ | 0.001000 | 0.0040 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.000000 | | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |
| 18 | **KNR 7-28 0208-02** | Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grub.stropu 100 mm<br>obmiar = 8otw. | | | | | | | | |
| R:robocizna | | | | r-g | 4.650000 | 37.2000 | 0.00 | | | |
| M:blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm | | | | kg | 1.400000 | 11.2000 | 0.00 | | | |
| M:spoiwo cynowo-ołowiane | | | | kg | 0.008000 | 0.0640 | 0.00 | | | |
| M:lepik asfaltowy na zimno | | | | kg | 1.800000 | 14.4000 | 0.00 | | | |
| M:gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane | | | | kg | 0.020000 | 0.1600 | 0.00 | | | |
| M:gwoździe budowlane papowe zwykłe | | | | kg | 0.050000 | 0.4000 | 0.00 | | | |
| M:papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych | | | | $m^2$ | 0.790000 | 6.3200 | 0.00 | | | |
| M:materiały pomocnicze | | | | % | 1.000000 | | 0.00 | | | |
| | | **Razem koszty bezpośrednie:** | | | | | | | | |
| | | **Ceny jednostkowe** | | | | | | **0.000** | **0.000** | **0.000** |

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|---|---|---|---|---|
| RAZEM | | | | |

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**



Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry