

Wartość kosztorysowa

0,00

Słownie: zł

Kosztorys Ślepy

AKPiA wentylacji kabin hamowniczych 16-20

Obiekt BOSMAL
Budowa Wentylacja kabin hamowniczych 16-20
Inwestor
Wykonawca

| | |
|------------------|-------------|
| Stawka robocizny | 0,00 zł/r-g |
| Koszty pośrednie | 0% |
| Zysk | 0% |

Przedmiar

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Poszczeg | Ilość |
|--|---|--------|----------|-------|
| AKPIA WENTYLACJI | | | | |
| Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 16,17,20 / - 3szt | | | | |
| 1.1 Montaż AKPIA | | | | |
| 1 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | | 6 |
| 2 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | | 15 |
| 3 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | | 3 |
| 4 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | | 3 |
| 5 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | | 9 |
| 6 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | | 9 |
| 1.2 Okablowanie | | | | |
| 7 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 1000 |
| 8 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 42 |
| 9 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 40 |
| Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 18,19 / - 2szt | | | | |
| 1.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 10 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | | 4 |
| 11 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | | 12 |
| 12 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | | 2 |
| 13 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | | 2 |
| 14 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | | 8 |
| 15 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | | 8 |
| 1.2 Okablowanie | | | | |
| 16 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 1000 |
| 17 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 42 |
| 18 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 40 |
| Centrale wentylacyjne GOLEM 1 - 5szt | | | | |
| 2.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 19 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | | 5 |
| 20 | KNR 7-08 0104/03 - Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności | układ | | 5 |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Poszczeg | Ilość |
|--|---|--------|----------|-------|
| 21 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | | 15 |
| 22 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | | 5 |
| 23 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | | 15 |
| 24 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | | 5 |
| 25 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | | 10 |
| 2.2 Okablowanie | | | | |
| 26 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 1500 |
| 27 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 60 |
| 28 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 10 |
| Centrala wentylacyjna HERMES 1 - 1szt | | | | |
| 3.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 29 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | | 2 |
| 30 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | | 1 |
| 31 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | | 1 |
| 32 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | | 1 |
| 33 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | | 1 |
| 34 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | | 2 |
| 3.2 Okablowanie | | | | |
| 35 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 200 |
| 36 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 8 |
| 37 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 2 |
| Węzeł Ciepły - 1szt | | | | |
| 3.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 38 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | | 2 |
| 39 | KNR 7-08 0101/03 - Montaż układu pomiarowego bezpośredniego zdalnego ciśnienia | układ | | 1 |
| 40 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego pompą obiegową | układ | | 1 |
| 3.2 Okablowanie | | | | |
| 41 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 80 |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Poszczeg | Ilość |
|---|---|--------|----------|-------|
| 42 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 4 |
| 43 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 2 |
| 4.1 Prefabrykacja rozdzielni | | | | |
| 44 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole I | szt | | 1 |
| 45 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole II | szt | | 1 |
| 46 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole III | szt | | 1 |
| 47 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/02 | szt | | 1 |
| Stacja Operatorska | | | | |
| 6.1 Okablowanie komunikacyjne | | | | |
| 48 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | | 100 |
| 49 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | | 1 |
| 50 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | | 10 |
| 6.2 Oprogramowanie | | | | |
| 51 | KI - Oprogramowanie sterowników PXC200.E.D | szt | | 1 |
| 52 | KI - Oprogramowanie Stacji Centralnej - Monitoring | szt | | 1 |
| 6.3 Stacja Centralna - Serwer - Desigo Insight WEB | | | | |
| 53 | KI - Stacja centralna | szt | | 1 |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|-------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| | AKPIA WENTYLACJI | | | | | | | |
| | Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 16,17,20 /- 3szt | | | | | | | |
| | 1.1 Montaż AKPiA | | | | | | | |
| 1 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) 6 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 5,4 | 32,4 | | | | |
| | M Czujnik temperatury QAM2120.040 | szt | 1 | 6 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | S Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,6 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 2 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 15 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 95,85 | | | | |
| | M Siłownik GQD161.1E | szt | 0 | 6 | | | | |
| | Siłownik GMA321.1E | szt | 0 | 6 | | | | |
| | Siłownik GMA161.1E | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | S Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 1,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 3 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym 3 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 19,17 | | | | |
| | M Zawór elektromagnetyczny EV220B 25B z cewką 230V | szt | 1 | 3 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | S Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,3 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 4 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika 3 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 33,69 | 101,07 | | | | |
| | M Zawór regulacyjny VXP45.25-10 | szt | 1 | 3 | | | | |
| | Siłownik SSC 61 | szt | 1 | 3 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | S Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 1,28 | 3,84 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 5 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza 9 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 57,51 | | | | |
| | M Falownik FC302P4K0T5E20 | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Falownik VLT2805T4 | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Falownik FC302P1K0T5E20 | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | S Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,9 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 6 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty 9 układ | | | | | | | |
| | R Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,29 | 56,61 | | | | |
| | M Presostat QBM 81.5 | szt | 0 | 3 | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|--------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| | Presostat QBM 81.3 | szt | 0 | 6 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 0,2 | 1,8 | | | | |
| | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,05 | 0,45 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Montaż AKPiA | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 1.2 Okablowanie | | | | | | | |
| 7 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | | | | | | | |
| | 1000 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 170,2 | | | | |
| M | Przewód 100CY4x1,5 | mb | 0 | 120 | | | | |
| | Przewód 100 18x1,0 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100 3x1,0 | mb | 0 | 810 | | | | |
| | Przewód 100 2x1,0 | mb | 0 | 700 | | | | |
| | Przewód 100 5x1,5 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100CY4x2,5 | mb | 0 | 120 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 4 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 8 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | | | | | | | |
| | 42 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 31,08 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 9 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | | | | | | | |
| | 40 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 24,064 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 43,2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 1,996 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 18,19 /- 2szt | | | | | | | |
| | 1.1 Montaż AKPiA | | | | | | | |
| 10 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | | | | | | | |
| | 4 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 5,4 | 21,6 | | | | |
| M | Czujnik temperatury QAM2120.040 | szt | 1 | 4 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,4 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|-------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 11 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 12 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 76,68 | | | | |
| M | Siłownik GQD161.1E | szt | 0 | 4 | | | | |
| | Siłownik GMA321.1E | szt | 0 | 4 | | | | |
| | Siłownik GMA161.1E | szt | 0 | 4 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 1,2 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 12 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym 2 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 12,78 | | | | |
| M | Zawór elektromagnetyczny EV220B 50G z cewką 230V | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,2 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 13 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika 2 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 33,69 | 67,38 | | | | |
| M | Zawór regulacyjny VXG41.50 | szt | 1 | 2 | | | | |
| | Siłownik SQX62 | szt | 1 | 2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 1,28 | 2,56 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 14 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza 8 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 51,12 | | | | |
| M | Falownik FC302P3K0T5E20 | szt | 0 | 4 | | | | |
| | Falownik VLT2805T4 | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Falownik FC302P3K0T5E20 | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,8 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 15 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty 8 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,29 | 50,32 | | | | |
| M | Presostat QBM 81.5 | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Presostat QBM 81.3 | szt | 0 | 4 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 0,2 | 1,6 | | | | |
| | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,05 | 0,4 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Montaż AKPiA | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 1.2 Okablowanie | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|--------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| 16 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m 1000 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 170,2 | | | | |
| M | Przewód 100CY4x1,5 | mb | 0 | 120 | | | | |
| | Przewód 100 18x1,0 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100 3x1,0 | mb | 0 | 810 | | | | |
| | Przewód 100 2x1,0 | mb | 0 | 700 | | | | |
| | Przewód 100 5x1,5 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100CY4x2,5 | mb | 0 | 120 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 4 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 17 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 42 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 31,08 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 18 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi 40 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 24,064 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 43,2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 1,996 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | Centrale wentylacyjne GOLEM 1 - 5szt | | | | | | | |
| | 2.1 Montaż AKPiA | | | | | | | |
| 19 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) 5 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 5,4 | 27 | | | | |
| M | Czujnik temperatury QAA24 | szt | 1 | 5 | | | | |
| | Czujnik temperatury QAM2120.040 | szt | 1 | 5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 20 | KNR 7-08 0104/03 - Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności 5 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 7,09 | 35,45 | | | | |
| M | Czujnik wilgotności QFM2120 | szt | 1 | 5 | | | | |
| | Konstrukcje wsporcze o masie do 2kg | kg | 1,5 | 7,5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 0,2 | 1 | | | | |
| | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,31 | 1,55 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|-------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| 21 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 15 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 95,85 | | | | |
| M | Siłownik GQD161.1E | szt | 0 | 10 | | | | |
| | Siłownik GMA321.1E | szt | 0 | 5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 1,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 22 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym 5 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 31,95 | | | | |
| M | Zawór elektromagnetyczny EV220B 20B z cewką 230V | szt | 1 | 5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 23 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika 15 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 33,69 | 505,35 | | | | |
| M | Siłownik SSC 61 | szt | 0 | 5 | | | | |
| | Siłownik SQX62 | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Siłownik SSB 61 | szt | 0 | 5 | | | | |
| | Zawór regulacyjny VXP45.25-10 | szt | 0 | 5 | | | | |
| | Siłownik SSB 61 | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Zawór regulacyjny VXP45.20--4 | szt | 0 | 3 | | | | |
| | Zawór regulacyjny VXG41.50 | szt | 0 | 2 | | | | |
| | Zawór regulacyjny VVP45.15-2,5 | szt | 0 | 5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 1,28 | 19,2 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 24 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza 5 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 31,95 | | | | |
| M | Falownik FC302P1K0T5E20 | szt | 1 | 5 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 25 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty 10 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,29 | 62,9 | | | | |
| M | Presostat QBM 81.3 | szt | 1 | 10 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 0,2 | 2 | | | | |
| | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,05 | 0,5 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Montaż AKPiA | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 2.2 Okablowanie | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| 26 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m 1500 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 255,3 | | | | |
| M | Przewód 100 18x1,0 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100 7x1,0 | mb | 0 | 80 | | | | |
| | Przewód 100 3x1,0 | mb | 0 | 650 | | | | |
| | Przewód 100 2x1,0 | mb | 0 | 500 | | | | |
| | Przewód 100 5x1,5 | mb | 0 | 25 | | | | |
| | Przewód 100CY4x2,5 | mb | 0 | 120 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 6 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 27 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 60 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 44,4 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 28 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi 10 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 6,016 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 10,8 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 0,499 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | Centrala wentylacyjna HERMES 1 - 1szt | | | | | | | |
| | 3.1 Montaż AKPiA | | | | | | | |
| 29 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) 2 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 5,4 | 10,8 | | | | |
| M | Czujnik temperatury QAC22 | szt | 0 | 1 | | | | |
| | Czujnik temperatury QAM2120.040 | szt | 0 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,2 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 30 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 6,39 | | | | |
| M | Siłownik GMA321.1E | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|------------------------|--|-----|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| 31 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 33,69 | 33,69 | | | | |
| M | Zawór regulacyjny VXP45.20-4 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Siłownik SSB 61 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 1,28 | 1,28 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 32 | KNR 7-08 0301/02 - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 6,39 | | | | |
| M | Zawór elektromagnetyczny EV220B 20B z cewką 230V | szt | 0 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 33 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 6,39 | | | | |
| M | Falownik FC302P1K0T5E20 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 34 | KNR 7-08 0403/03 - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty 2 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,29 | 12,58 | | | | |
| M | Presostat QBM 81.3 | szt | 1 | 2 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 0,2 | 0,4 | | | | |
| | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,05 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Montaż AKPiA | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| 3.2 Okablowanie | | | | | | | | |
| 35 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m 200 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 34,04 | | | | |
| M | Przewód 100CY4x1,5 | mb | 0 | 30 | | | | |
| | Przewód 100 7x1,0 | mb | 0 | 40 | | | | |
| | Przewód 100 3x1,0 | mb | 0 | 50 | | | | |
| | Przewód 100 2x1,0 | mb | 0 | 80 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 0,8 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 36 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|---|-----|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | 8 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 5,92 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 37 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | | | | | | | |
| | 2 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 1,203 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 2,16 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | Węzeł Ciepły - 1szt | | | | | | | |
| | 3.1 Montaż AKPiA | | | | | | | |
| 38 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | | | | | | | |
| | 2 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 5,4 | 10,8 | | | | |
| M | Czujnik temperatury QAC22 | szt | 0 | 1 | | | | |
| | Czujnik temperatury QAE2121.010 | szt | 0 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,2 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 39 | KNR 7-08 0101/03 - Montaż układu pomiarowego bezpośredniego zdalnego ciśnienia | | | | | | | |
| | 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 4,41 | 4,41 | | | | |
| M | przetwornik ciśnienia QBE2001-P10 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Złącza rurowe 2-stronne ZRD-1 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,07 | 0,07 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 40 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego pompą obiegową | | | | | | | |
| | 1 układ | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 6,39 | 6,39 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,1 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Montaż AKPiA | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 3.2 Okablowanie | | | | | | | |
| 41 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | | | | | | | |
| | 80 m | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|--|-----|--------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 13,616 | | | | |
| M | Przewód 100CY4x1,5 | mb | 0 | 30 | | | | |
| | Przewód 100 7x1,0 | mb | 0 | 30 | | | | |
| | Przewód 100 3x1,0 | mb | 0 | 20 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 0,32 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 42 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 4 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 2,96 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 43 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi 2 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 1,203 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 2,16 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 0,1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 4.1 Prefabrykacja rozdzielni | | | | | | | |
| 44 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole I 1 szt | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 64 | 64 | | | | |
| M | Szafka 1600x1200x400 z płytą SAREL z wentylacją | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 16A 3P | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 10A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 3P | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 3P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik kontroli faz | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 1,6A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,63A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,4A | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Styczniki 230V | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. silnik. | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. nadprąd. | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Przełączniki 55.34.8.230 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 9484.1 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik główny 400V, 100A | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik zasilania szafy | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Lampki FT22 220V, zielona | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Listwa montażowa TS 32 | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Zaciski montażowy 4mm piętrowy | szt | 110 | 110 | | | | |
| | Zaciski ochronne 35mm | szt | 4 | 4 | | | | |
| | Zaciski ochronne 10mm | szt | 34 | 34 | | | | |
| | Koryto perforowane 60x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Koryto perforowane 100x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Przewód LgY 1x35 | mb | 10 | 10 | | | | |
| | Przewód LgY 1x2,5 | mb | 50 | 50 | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|--|-----|-------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | Przewód LgY 1x1,5 | mb | 200 | 200 | | | | |
| | Końcówki kablowe HI 1,5 | opk | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 220V 0100-4228 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 45 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole II 1 szt | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 64 | 64 | | | | |
| M | Szafka 1600x1200x400 z płytą SAREL z wentylacją | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 16A 3P | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 10A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 3P | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 3P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik kontroli faz | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 1,6A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,63A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,4A | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Styczniki 230V | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. silnik. | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. nadprąd. | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Przekazniki 55.34.8.230 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 9484.1 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik główny 400V, 100A | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik zasilania szafy | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Lampki FT22 220V, zielona | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Listwa montażowa TS 32 | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Zaciski montażowy 4mm piętrowy | szt | 110 | 110 | | | | |
| | Zaciski ochronne 35mm | szt | 4 | 4 | | | | |
| | Zaciski ochronne 10mm | szt | 34 | 34 | | | | |
| | Koryto perforowane 60x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Koryto perforowane 100x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Przewód LgY 1x35 | mb | 10 | 10 | | | | |
| | Przewód LgY 1x2,5 | mb | 50 | 50 | | | | |
| | Przewód LgY 1x1,5 | mb | 200 | 200 | | | | |
| | Końcówki kablowe HI 1,5 | opk | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 220V 0100-4228 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 46 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole III 1 szt | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 64 | 64 | | | | |
| M | Szafka 1600x1200x400 z płytą SAREL z wentylacją | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 16A 3P | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 10A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 3P | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 3P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik kontroli faz | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 1,6A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,63A | szt | 6 | 6 | | | | |
| | Wyłącznik silnikowy 0,4A | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Styczniki 230V | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. silnik. | szt | 17 | 17 | | | | |
| | Styki pomocnicze wyt. nadprąd. | szt | 11 | 11 | | | | |
| | Przekazniki 55.34.8.230 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 9484.1 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik główny 400V, 100A | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik zasilania szafy | szt | 5 | 5 | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|--|-----|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | Lampki FT22 220V, zielona | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Listwa montażowa TS 32 | szt | 5 | 5 | | | | |
| | Zaciski montażowy 4mm piętrowy | szt | 110 | 110 | | | | |
| | Zaciski ochronne 35mm | szt | 4 | 4 | | | | |
| | Zaciski ochronne 10mm | szt | 34 | 34 | | | | |
| | Koryto perforowane 60x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Koryto perforowane 100x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Przewód LgY 1x35 | mb | 10 | 10 | | | | |
| | Przewód LgY 1x2,5 | mb | 50 | 50 | | | | |
| | Przewód LgY 1x1,5 | mb | 200 | 200 | | | | |
| | Końcówki kablowe HI 1,5 | opk | 1 | 1 | | | | |
| | Gniazdo 220V 0100-4228 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| 47 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/02 1 szt | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 64 | 64 | | | | |
| M | Szafka 1600x1200x400 z płytą SAREL z wentylacją | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Transformator 220/24V 250VA | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 10A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 4A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wyłącznik nadprądowy 2A 1P | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Lampki FT22 220V, zielona | szt | 2 | 2 | | | | |
| | Sterownik PXC200.E.D | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Wkładka PXA40-W2 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Moduł zasilania Inselbus TXS1.EF10 | szt | 3 | 3 | | | | |
| | Moduł zasilania P-bus TX1.PBUS | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Moduł TXA1.K12 | szt | 4 | 4 | | | | |
| | Moduł TXA1.LA4 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Moduł wejść analogowych TXM1.8U-ML | szt | 13 | 13 | | | | |
| | Moduł wyjść cyfrowych TXM1.6R-M | szt | 12 | 12 | | | | |
| | Moduł wejść cyfrowych TXM1.16D | szt | 8 | 8 | | | | |
| | Moduł TXA1.LM | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Listwa montażowa TS 32 | szt | 3 | 3 | | | | |
| | Zaciski ochronne 35mm | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Zaciski ochronne 10mm | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Koryto perforowane 60x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Koryto perforowane 100x60 | m | 4 | 4 | | | | |
| | Przewód LgY 1x1,0 | mb | 200 | 200 | | | | |
| | Przewód LgY 1x1,5 | mb | 100 | 100 | | | | |
| | Końcówki kablowe HI 1,5 | opk | 1 | 1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Prefabrykacja rozdzielni | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | Stacja Operatorska | | | | | | | |
| | 6.1 Okablowanie komunikacyjne | | | | | | | |
| 48 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kabli sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m 100 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,1702 | 17,02 | | | | |
| M | Przewód BUS L2/FIP | m | 1 | 100 | | | | |
| | Przewód LI2YCY 2x2x0,5 | m | 1 | 100 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,004 | 0,4 | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|--|-----|--------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| 49 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 1 koniec | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,74 | 0,74 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| 50 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi 10 m | | | | | | | |
| R | Elektromonterzy gr.II | r-g | 0,6016 | 6,016 | | | | |
| M | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 1,08 | 10,8 | | | | |
| | Łuki zewnętrzne i wewnętrzne LZ/LW | szt | 0,0216 | 0,216 | | | | |
| | Trójniki korytkowe wraz z pokrywą KTR/PK | szt | 0,0216 | 0,216 | | | | |
| | Czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KCZ/PK | szt | 0,0108 | 0,108 | | | | |
| | Segment łukowy St z pokrywą | szt | 0,0432 | 0,432 | | | | |
| | Materiały pomocnicze | % | 5 | | | | | |
| S | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 0,0499 | 0,499 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Okablowanie komunikacyjne | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 6.2 Oprogramowanie | | | | | | | |
| 51 | KI - Oprogramowanie sterowników PXC200.E.D 1 szt | | | | | | | |
| R | Informatyk | r-g | 239 | 239 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| 52 | KI - Oprogramowanie Stacji Centralnej - Monitoring 1 szt | | | | | | | |
| R | Informatyk CAD | r-g | 13 | 13 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Oprogramowanie | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | 6.3 Stacja Centralna - Serwer - Desigo Insight WEB | | | | | | | |
| 53 | KI - Stacja centralna 1 szt | | | | | | | |
| R | Informatyk CMO.BACDPL | r-g | 0 | 239 | | | | |
| M | Klucz CMD.02 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | CMO-LV.03 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | CMO-PV.03 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | CMM-WEB03.5CAL | szt | 1 | 1 | | | | |
| | CMO-TV.03 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Panel operatorski PXM20-E | szt | 1 | 1 | | | | |
| | CMM-SFS.03 | szt | 1 | 1 | | | | |
| | Komputer PC | kpl | 1 | 1 | | | | |
| | Koszty pośrednie 0% Zysk 0% | | | | | | | |
| | RAZEM: Stacja Centralna - Serwer - Desigo Insight WEB | | | | | | | |
| | Razem k.b. | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót, nakłady | Jm | Norma | Ilość | Cena | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|----|-------------------------------|----|-------|-------|------|-----------|-----------|--------|
| | Koszty pośrednie 0% | | | | | | | |
| | Zysk 0% | | | | | | | |
| | Razem element | | | | | | | |
| | OGÓŁEM | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Razem k.b. | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Koszty pośrednie 0% | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Zysk 0% | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Razem | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Razem | | | | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|---|--------|-------|------|---------|
| | AKPIA WENTYLACJI | | | | |
| | Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 16,17,20 /- 3szt | | | | |
| | 1.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 1 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | 6 | | |
| 2 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | 15 | | |
| 3 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | 3 | | |
| 4 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | 3 | | |
| 5 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | 9 | | |
| 6 | KNR 7-08 0403/03 wyd.III poprawione - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | 9 | | |
| | 1.2 Okablowanie | | | | |
| 7 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 1000 | | |
| 8 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 42 | | |
| 9 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 40 | | |
| | Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 18,19 /- 2szt | | | | |
| | 1.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 10 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | 4 | | |
| 11 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | 12 | | |
| 12 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | 2 | | |
| 13 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | 2 | | |
| 14 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | 8 | | |
| 15 | KNR 7-08 0403/03 wyd.III poprawione - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | 8 | | |
| | 1.2 Okablowanie | | | | |
| 16 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 1000 | | |
| 17 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 42 | | |
| 18 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 40 | | |
| | Centrale wentylacyjne GOLEM 1 - 5szt | | | | |
| | 2.1 Montaż AKPiA | | | | |
| 19 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | 5 | | |
| 20 | KNR 7-08 0104/03 wyd.III poprawione - Montaż układu do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności | układ | 5 | | |
| 21 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | 15 | | |
| 22 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | 5 | | |
| 23 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | 15 | | |
| 24 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | 5 | | |
| 25 | KNR 7-08 0403/03 wyd.III poprawione - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | 10 | | |
| | 2.2 Okablowanie | | | | |
| 26 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 1500 | | |
| 27 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 60 | | |
| 28 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 10 | | |
| | Centrala wentylacyjna HERMES 1 - 1szt | | | | |
| | 3.1 Montaż AKPiA | | | | |

BOSMAL

| Nr | Podstawa, opis robót | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|---|---|--------|-------|------|---------|
| 29 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | 2 | | |
| 30 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem | układ | 1 | | |
| 31 | KNR 7-08 0201/03 - Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika | układ | 1 | | |
| 32 | KNR 7-08 0301/02 wyd.III - Montaż układów sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym | układ | 1 | | |
| 33 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego wentylatorami powietrza | układ | 1 | | |
| 34 | KNR 7-08 0403/03 wyd.III poprawione - Montaż układów sygnalizacji ciśnienia - presostaty | układ | 2 | | |
| 3.2 Okablowanie | | | | | |
| 35 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 200 | | |
| 36 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 8 | | |
| 37 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 2 | | |
| Węzeł Ciepły - 1szt | | | | | |
| 3.1 Montaż AKPiA | | | | | |
| 38 | KNR 7-08 0102/03 - Układ pomiarowy zdalny, z zastosowaniem czujnika termometru oporowego (termoelektrycznego) | układ | 2 | | |
| 39 | KNR 7-08 0101/03 wyd.III poprawione - Montaż układu pomiarowego bezpośredniego zdalnego ciśnienia | układ | 1 | | |
| 40 | KNR 7-08 0301/02 - Układy sterowania elektrycznego pompą obiegową | układ | 1 | | |
| 3.2 Okablowanie | | | | | |
| 41 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 80 | | |
| 42 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 4 | | |
| 43 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 2 | | |
| 4.1 Prefabrykacja rozdzielni | | | | | |
| 44 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole I | szt | 1 | | |
| 45 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole II | szt | 1 | | |
| 46 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/01- Pole III | szt | 1 | | |
| 47 | KI - Prefabrykacja rozdzielni RW/02 | szt | 1 | | |
| Stacja Operatorska | | | | | |
| 6.1 Okablowanie komunikacyjne | | | | | |
| 48 | KNR 7-08 0509/01 - Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych (kable sygnalizacyjnych) prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1kg/m | m | 100 | | |
| 49 | KNR 7-08 0512/01 - Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, kabel lub przewód o ilości żył do 7 | koniec | 1 | | |
| 50 | KNR 7-08 0604/01 - Montaż koryt z pokrywą i elementami pomocniczymi | m | 10 | | |
| 6.2 Oprogramowanie | | | | | |
| 51 | KI - Oprogramowanie sterowników PXC200.E.D | szt | 1 | | |
| 52 | KI - Oprogramowanie Stacji Centralnej - Monitoring | szt | 1 | | |
| 6.3 Stacja Centralna - Serwer - Desigo Insight WEB | | | | | |
| 53 | KI - Stacja centralna | szt | 1 | | |
| | | Razem | | | |

BOSMAL

| Element robót | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Zysk | Ogółem |
|--|-----------|-----------|--------|------|------|--------|
| AKPIA WENTYLACJI | | | | | | |
| Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 16,17,20 /- 3szt | | | | | | |
| 1.1 Montaż AKPiA | | | | | | |
| 1.2 Okablowanie | | | | | | |
| Centrale wentylacyjne grzewcze / kabiny 18,19 /- 2szt | | | | | | |
| 1.1 Montaż AKPiA | | | | | | |
| 1.2 Okablowanie | | | | | | |
| Centrale wentylacyjne GOLEM 1 - 5szt | | | | | | |
| 2.1 Montaż AKPiA | | | | | | |
| 2.2 Okablowanie | | | | | | |
| Centrala wentylacyjna HERMES 1 - 1szt | | | | | | |
| 3.1 Montaż AKPiA | | | | | | |
| 3.2 Okablowanie | | | | | | |
| Węzeł Ciepły - 1szt | | | | | | |
| 3.1 Montaż AKPiA | | | | | | |
| 3.2 Okablowanie | | | | | | |
| 4.1 Prefabrykacja rozdzielni | | | | | | |
| Stacja Operatorska | | | | | | |
| 6.1 Okablowanie komunikacyjne | | | | | | |
| 6.2 Oprogramowanie | | | | | | |
| 6.3 Stacja Centralna - Serwer - Desigo Insight WEB | | | | | | |
| Razem | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

BOSMAL

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Kz | Wartość Kz |
|----|--|-----|--------|------|---------|----|------------|
| 1 | CMM-SFS.03 | szt | 1 | | | 0% | |
| 2 | CMM-WEB03.5CAL | szt | 1 | | | 0% | |
| 3 | CMO-LV.03 | szt | 1 | | | 0% | |
| 4 | CMO-PV.03 | szt | 1 | | | 0% | |
| 5 | CMO-TV.03 | szt | 1 | | | 0% | |
| 6 | Czujnik temperatury QAA24 | szt | 5 | | | 0% | |
| 7 | Czujnik temperatury QAC22 | szt | 2 | | | 0% | |
| 8 | Czujnik temperatury QAE2121.010 | szt | 1 | | | 0% | |
| 9 | Czujnik temperatury QAM2120.040 | szt | 16 | | | 0% | |
| 10 | Czujnik wilgotności QFM2120 | szt | 5 | | | 0% | |
| 11 | Czwórnik korytkowy wraz z pokrywą KCZ/PK | szt | 0,108 | | | 0% | |
| 12 | Falownik FC302P1K0T5E20 | szt | 9 | | | 0% | |
| 13 | Falownik FC302P30K0T5E20 | szt | 2 | | | 0% | |
| 14 | Falownik FC302P3K0T5E20 | szt | 4 | | | 0% | |
| 15 | Falownik FC302P4K0T5E20 | szt | 3 | | | 0% | |
| 16 | Falownik VLT2805T4 | szt | 5 | | | 0% | |
| 17 | Gniazdo 220V 0100-4228 | szt | 3 | | | 0% | |
| 18 | Gniazdo 9484.1 | szt | 3 | | | 0% | |
| 19 | Klucz CMD.02 | szt | 1 | | | 0% | |
| 20 | Komputer PC | kpl | 1 | | | 0% | |
| 21 | Konstrukcje wsporcze o masie do 2kg | kg | 7,5 | | | 0% | |
| 22 | Końcówki kablowe HI 1,5 | opk | 4 | | | 0% | |
| 23 | Korytko podstawy z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT | m | 112,32 | | | 0% | |
| 24 | Korytko perforowane 100x60 | m | 16 | | | 0% | |
| 25 | Korytko perforowane 60x60 | m | 16 | | | 0% | |
| 26 | Lampki FT22 220V, zielona | szt | 5 | | | 0% | |
| 27 | Listwa montażowa TS 32 | szt | 18 | | | 0% | |
| 28 | Łuki zewnętrzne i wewnętrzne LZ/LW | szt | 0,216 | | | 0% | |
| 29 | Moduł zasilania Inselbus TXS1.EF10 | szt | 3 | | | 0% | |
| 30 | Moduł TXA1.K12 | szt | 4 | | | 0% | |
| 31 | Moduł TXA1.LA4 | szt | 1 | | | 0% | |
| 32 | Moduł TXA1.LM | szt | 1 | | | 0% | |
| 33 | Moduł wejść analogowych TXM1.8U-ML | szt | 13 | | | 0% | |
| 34 | Moduł wejść cyfrowych TXM1.16D | szt | 8 | | | 0% | |
| 35 | Moduł wyjść cyfrowych TXM1.6R-M | szt | 12 | | | 0% | |
| 36 | Moduł zasilania P-bus TX1.PBUS | szt | 1 | | | 0% | |
| 37 | Panel operatorski PXM20-E | szt | 1 | | | 0% | |
| 38 | Presostat QBM 81.3 | szt | 22 | | | 0% | |
| 39 | Presostat QBM 81.5 | szt | 5 | | | 0% | |
| 40 | Przełączniki 55.34.8.230 | szt | 3 | | | 0% | |
| 41 | przetwornik ciśnienia QBE2001-P10 | szt | 1 | | | 0% | |
| 42 | Przewód 100 18x1,0 | mb | 75 | | | 0% | |
| 43 | Przewód 100 2x1,0 | mb | 1980 | | | 0% | |
| 44 | Przewód 100 3x1,0 | mb | 2340 | | | 0% | |
| 45 | Przewód 100 5x1,5 | mb | 75 | | | 0% | |
| 46 | Przewód 100 7x1,0 | mb | 150 | | | 0% | |
| 47 | Przewód 100CY4x1,5 | mb | 300 | | | 0% | |
| 48 | Przewód 100CY4x2,5 | mb | 360 | | | 0% | |
| 49 | Przewód BUS L2/FIP | m | 100 | | | 0% | |
| 50 | Przewód LgY 1x1,0 | mb | 200 | | | 0% | |
| 51 | Przewód LgY 1x1,5 | mb | 700 | | | 0% | |
| 52 | Przewód LgY 1x2,5 | mb | 150 | | | 0% | |
| 53 | Przewód LgY 1x35 | mb | 30 | | | 0% | |
| 54 | Przewód LI2YCY 2x2x0,5 | m | 100 | | | 0% | |
| 55 | Segment łukowy St z pokrywą | szt | 0,432 | | | 0% | |
| 56 | Siłownik GMA161.1E | szt | 7 | | | 0% | |
| 57 | Siłownik GMA321.1E | szt | 16 | | | 0% | |
| 58 | Siłownik GQD161.1E | szt | 20 | | | 0% | |
| 59 | Siłownik SQX62 | szt | 4 | | | 0% | |
| 60 | Siłownik SSB 61 | szt | 9 | | | 0% | |

BOSMAL

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość | Kz | Wartość Kz |
|----|--|-----|-------|------|---------|----|------------|
| 61 | Siłownik SSC 61 | szt | 8 | | | 0% | |
| 62 | Sterownik PXC200.E.D | szt | 1 | | | 0% | |
| 63 | Styczniki 230V | szt | 51 | | | 0% | |
| 64 | Styki pomocnicze wył. nadprąd. | szt | 33 | | | 0% | |
| 65 | Styki pomocnicze wył. silnik. | szt | 51 | | | 0% | |
| 66 | Szafka 1600x1200x400 z płytą SAREL z wentylacją | szt | 4 | | | 0% | |
| 67 | Transformator 220/24V 250VA | szt | 1 | | | 0% | |
| 68 | Trójniki korytkowe wraz z pokrywą KTR/PK | szt | 0,216 | | | 0% | |
| 69 | Wkładka PXA40-W2 | szt | 1 | | | 0% | |
| 70 | Wyłącznik kontroli faz | szt | 3 | | | 0% | |
| 71 | Wyłącznik główny 400V, 100A | szt | 3 | | | 0% | |
| 72 | Wyłącznik nadprądowy 10A 1P | szt | 4 | | | 0% | |
| 73 | Wyłącznik nadprądowy 16A 3P | szt | 15 | | | 0% | |
| 74 | Wyłącznik nadprądowy 2A 1P | szt | 4 | | | 0% | |
| 75 | Wyłącznik nadprądowy 2A 3P | szt | 3 | | | 0% | |
| 76 | Wyłącznik nadprądowy 4A 1P | szt | 4 | | | 0% | |
| 77 | Wyłącznik nadprądowy 4A 3P | szt | 33 | | | 0% | |
| 78 | Wyłącznik silnikowy 0,4A | szt | 15 | | | 0% | |
| 79 | Wyłącznik silnikowy 0,63A | szt | 18 | | | 0% | |
| 80 | Wyłącznik silnikowy 1,6A | szt | 18 | | | 0% | |
| 81 | Wyłącznik zasilania szafy | szt | 15 | | | 0% | |
| 82 | Zaciski montażowy 4mm piętrowy | szt | 330 | | | 0% | |
| 83 | Zaciski ochronne 10mm | szt | 103 | | | 0% | |
| 84 | Zaciski ochronne 35mm | szt | 13 | | | 0% | |
| 85 | Zawór elektromagnetyczny EV220B 20B z cewką 230V | szt | 6 | | | 0% | |
| 86 | Zawór elektromagnetyczny EV220B 25B z cewką 230V | szt | 3 | | | 0% | |
| 87 | Zawór elektromagnetyczny EV220B 50G z cewką 230V | szt | 2 | | | 0% | |
| 88 | Zawór regulacyjny VVP45.15-2,5 | szt | 5 | | | 0% | |
| 89 | Zawór regulacyjny VXG41.50 | szt | 4 | | | 0% | |
| 90 | Zawór regulacyjny VXP45.20-4 | szt | 1 | | | 0% | |
| 91 | Zawór regulacyjny VXP45.20--4 | szt | 3 | | | 0% | |
| 92 | Zawór regulacyjny VXP45.25-10 | szt | 8 | | | 0% | |
| 93 | Złącza rurowe 2-stronne ZRD-1 | szt | 1 | | | 0% | |
| | Razem | | | | 0,00 | | 0,00 |

BOSMAL

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|------------------------------------|-----|-------|------|---------|
| 1 | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 60,36 | | |
| 2 | Spawarka elektryczna wirująca 300A | m-g | 6,8 | | |
| | Razem | | 67,16 | | 0,00 |