

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Osiedle domów wielorodzinnych - Blok Nr 3 - Węzeł cieplny dwufunkcyjny
ADRES INWESTYCJI : ul.Franciszkańska, Grodkowska, Kaczkowskiego
INWESTOR : Nyska Energetyka Ciepła - Nysa Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 48-300 Nysa, ul. Jagiellońska 10a
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Kulej
DATA OPRACOWANIA : 28.05.2017

Stawka roboczogodziny : 14.00 zł
:

NARZUTY

| | |
|-----------------------------|--|
| Koszty pośrednie [Kp] | 70.00 % R+S |
| Zysk [Z] | 8.00 % R+S+Kp(R+S) |
| VAT [V] | 23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$ |

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 63861.20 zł
Podatek VAT : 14688.08 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 78549.28 zł

Słownie: siedemdziesiąt osiem tysięcy pięćset czterdzieści dziewięć i 28/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--|----------------------------|--|-----------|-------|------------|----------|
| Węzeł cieplny dwufunkcyjny c.o. i c.w.u. - Nysa ul. Franciszkańska, Grodkowska, Kaczkowskiego - Blok Nr 1 | | | | | | |
| 1 | | Instalacje technologiczne węzła ciepłego | | | | |
| 1.1 | | Węzeł kompaktowy | | | | |
| 1 | KNNR 4 0504-03 | Wymienniki ciepła płytowe z izolacją - Qco=115 kW (SECESPOL typ LB 31-50-1") | szt. | 1.00 | 2696.36 | 2696.36 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 2 | KNNR 4 0504-03 | Wymienniki ciepła płytowe z izolacją - Qcwu=113 kW (SECESPOL typ LB 31-50H-1") | szt. | 1.00 | 2696.36 | 2696.36 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa obiegowa do c.o.GRUNDFOSS typ MAGNA 3 25-120 | szt | 1.00 | 2413.17 | 2413.17 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna GRUNDFOSS ALPHA 25-40 N 180 | szt | 1.00 | 1504.57 | 1504.57 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 5 | KNNR 4 0524-04 | Zawory bezpieczeństwa membranowe - SYR typ 1915 i 2115 | szt. | 2.00 | 648.57 | 1297.14 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 6 | KNNR 4 0527-06 | Filtroodmulnik typ TerFM 65/1,6 MPa - wersja kołnierzo- wa wraz z izolacją | szt. | 1.00 | 1273.30 | 1273.30 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 7 | KNNR 4 0527-03 | Filtroodmulnik TerFO 40/1,6 MPa - wersja kołnierzo- wa z izolacją | szt. | 1.00 | 1026.57 | 1026.57 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 8 | KNNR 4 0519-01 | Filtr siatkowy mufowy FS-15, FS 25, FS 50 | szt. | 3.0 | 73.01 | 219.03 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 9 | KNR 7-08 0205-03 | Zawór uzupełniający HONEYWELL typ D06F, 1/2" | szt | 1.00 | 437.55 | 437.55 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 10 | KNR 7-08 0105-01 | Układ do pomiarów ilości ciepła - licznik ciepła DIEHL METERING typ SHARKY 775 z modulem radiowym | ukł. | 1.00 | 2725.88 | 2725.88 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 11 | KNR 7-08 0204-02 | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regu- lacji ciągłej temperatury - układ c.o. pogodowy | ukł. | 1.00 | 11992.25 | 11992.25 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 12 | KNR 7-08 0204-02 | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regu- lacji ciągłej temperatury - układ c.w.u. | ukł. | 1.00 | 7064.74 | 7064.74 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 13 | KNR 7-08 0204-03 | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regu- lacji różnicy ciśnień | ukł. | 1.00 | 6070.95 | 6070.95 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 14 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - Ekonomiczny przetwornik ciśnienia typ AS | ukł. | 2.00 | 618.78 | 1237.56 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 15 | KNNR 4 0140-01 | Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - Wodomierz PoWoGaZ z prze- twornikiem | kpl. | 1.00 | 167.70 | 167.70 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 16 | TZKNBK XXIV 2201-01 | Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 200 kg - konstrukcja wsporcza z kształtowników zamkniętych prostokątnych 40x20x3,0 mm | kg | 25.10 | 108.11 | 2713.56 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 17 | KNNR 4 0516-03 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm | m | 2.00 | 70.95 | 141.90 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 18 | KNNR 4 0516-01 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm | m | 4.00 | 43.39 | 173.56 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 19 | KNNR 4 0515-04 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie | m | 2.00 | 47.31 | 94.62 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 20 | KNNR 4 0108-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompow- niach, kotłowniach i węzłach ciepłych | m | 1.80 | 106.18 | 191.12 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 21 | KNNR 4 0108-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroformiach, pompow- niach, kotłowniach i węzłach ciepłych | m | 1.00 | 53.62 | 53.62 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 22 | KNNR 4 0515-01 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie | m | 6.00 | 25.26 | 151.56 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 23 | KNR 7-09 2501-06 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 4.00 | 265.69 | 1062.76 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |
| 24 | KNR 7-09 2501-05 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 2.00 | 207.42 | 414.84 |
| d.1.1 | analogia | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|--|--|-----------|-------|------------|-----------------|
| 25 d.1. 1 | KNR 7-09 2501-02 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 4.00 | 141.01 | 564.04 |
| 26 d.1. 1 | KNR 4 0520-07 <i>analogia</i> | Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 2.00 | 316.29 | 632.58 |
| 27 d.1. 1 | KNR 4 0519-06 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 2.00 | 113.14 | 226.28 |
| 28 d.1. 1 | KNR 4 0519-05 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 2.00 | 77.07 | 154.14 |
| 29 d.1. 1 | KNR 4 0519-04 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 5.00 | 72.74 | 363.70 |
| 30 d.1. 1 | KNR 4 0519-03 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1.00 | 124.58 | 124.58 |
| 31 d.1. 1 | KNR 4 0519-02 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 3.00 | 29.34 | 88.02 |
| 32 d.1. 1 | KNR 4 0519-01 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 6.00 | 28.57 | 171.42 |
| 33 d.1. 1 | KNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 7.00 | 86.11 | 602.77 |
| 34 d.1. 1 | KNR 4 0531-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 13.00 | 108.06 | 1404.78 |
| 1.2 | Instalacje poza kompaktem | | | | | |
| 35 d.1. 2 | KNR 4 0511-05 | Naczynia wzbiorcze przeponowe REFLEX typ NG 100/6 | szt. | 1.00 | 973.49 | 973.49 |
| 36 d.1. 2 | KNR 4 0519-03 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - złącze samoodcinające REFLEX typ SU 1" | szt. | 1.00 | 164.71 | 164.71 |
| 37 d.1. 2 | KNR 4 0508-01 <i>analogia</i> | Zasobniki ciepła o pojemności do 1000 dm ³ - Stabilizator temperatury cwu THERMEN SCWA 400 | szt. | 1.00 | 4728.50 | 4728.50 |
| 38 d.1. 2 | KNR 4 0516-01 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm | m | 6.80 | 43.39 | 295.05 |
| 39 d.1. 2 | KNR 4 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | 2.40 | 39.11 | 93.86 |
| 40 d.1. 2 | KNR 4 0112-05 z.sz. 3.3. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych | m | 6.40 | 43.94 | 281.22 |
| 41 d.1. 2 | KNR 4 0112-02 z.sz. 3.3. | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych | m | 3.60 | 18.78 | 67.61 |
| 42 d.1. 2 | KNR 4 0519-06 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 3.00 | 113.14 | 339.42 |
| 43 d.1. 2 | KNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 1.00 | 261.57 | 261.57 |
| Razem dział: Instalacje technologiczne węzła cieplnego | | | | | | 59358.41 |
| 2 | Część elektryczna | | | | | |
| 2.1 | Montaż rozdzielnic RK i instalacji sterowania | | | | | |
| 44 d.2. 1 | KNR 5 0404-01 | Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - obudowa uniwersalna CS z płytą montażową, zamkiem i kieszenią na schematy z tworzywa | kpl. | 1.00 | 527.80 | 527.80 |
| 45 d.2. 1 | KNR 5 0408-04 | Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa | szt. | 2.00 | 28.54 | 57.08 |
| 46 d.2. 1 | KNR 5 0408-01 | Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna wyrównania potencjałów 7x25mm ² | szt. | 2.00 | 31.20 | 62.40 |
| 47 d.2. 1 | KNR 5 0408-01 | Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa montażowa | szt. | 3.00 | 24.69 | 74.07 |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----------------|--|---|-----------|--------|------------|---------|
| 48 d.2. 1 | KNNR 5 0407-04 | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - łącznik krzywkowy tablic | szt. | 3.00 | 45.46 | 136.38 |
| 49 d.2. 1 | KNNR 5 0407-04 | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - łącznik kompletny trzypolozeniowy pokretny piorkiem | szt. | 2.00 | 38.88 | 77.76 |
| 50 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Lampka diodowa uniwersalna - zielona | szt. | 2.00 | 34.00 | 68.00 |
| 51 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Gniazdo 10/16 A 220V na szynę TH | szt. | 1.00 | 43.66 | 43.66 |
| 52 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Gniazdo przełącznika R-15 3p PZ11 na szynę TH | szt. | 2.00 | 29.73 | 59.46 |
| 53 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Przełącznik pomocniczy R15 | szt. | 2.00 | 41.18 | 82.36 |
| 54 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Ochronnik przepięciowy T 275 FM na szynę TH | szt. | 2.00 | 300.66 | 601.32 |
| 55 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Transformator ochronny PSS 20 230/24 V na szynę TH | szt. | 2.00 | 82.36 | 164.72 |
| 56 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Zasilacz sieciowy 24VDC na szynę TH | szt. | 1.00 | 144.97 | 144.97 |
| 57 d.2. 1 | KNNR 5 0407-01 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach | szt. | 9.00 | 36.44 | 327.96 |
| 58 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Wyłącznik nadprądowy 2-polowy w rozdzielnicach | szt. | 1.00 | 175.52 | 175.52 |
| 59 d.2. 1 | KNNR 5 0407-03 analogia | Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy dwubiegunowy 30mA 25A AC | szt. | 2.00 | 78.47 | 156.94 |
| 60 d.2. 1 | KNNR-W 5-08 0804-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² | szt.żył | 46.00 | 0.68 | 31.28 |
| 61 d.2. 1 | KNNR-W 5-08 0804-02 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ² | szt.żył | 54.00 | 0.59 | 31.86 |
| 62 d.2. 1 | KNNR-W 5-08 0114-04 | Montaż listew elektroinstalacyjnych - kanał instalacyjny 90x60mm | m | 4.00 | 28.05 | 112.20 |
| 63 d.2. 1 | KNNR-W 5-08 0114-04 | Montaż listew elektroinstalacyjnych - korytka kablowe prefabrykowane | m | 6.00 | 22.98 | 137.88 |
| 64 d.2. 1 | KNNR 5 0105-01 analogia | Rury ochronne karbowane z poliamidu | m | 26.00 | 14.76 | 383.76 |
| 65 d.2. 1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu OMY 2x1 mm ² | m | 6.000 | 3.42 | 20.52 |
| 66 d.2. 1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YDY 2x1,0 mm ² | m | 6.000 | 3.89 | 23.34 |
| 67 d.2. 1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu YDY 3x1,5 mm ² | m | 12.000 | 5.13 | 61.56 |
| 68 d.2. 1 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewód YDY 3 x 2,5 mm ² | m | 4.00 | 6.29 | 25.16 |
| 69 d.2. 1 | KNNR 5 0209-04 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewód YDY 4 x 1,5 mm ² | m | 12.00 | 5.41 | 64.92 |
| 70 d.2. 1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu LIYCY-P 2x1 mm ² | m | 40.000 | 10.74 | 429.60 |
| 71 d.2. 1 | KNNR 5 0212-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - typu LIYCY-P 4x1 mm ² | m | 12.000 | 15.68 | 188.16 |
| 72 d.2. 1 | KNNR 5 0201-01 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur | m | 25.00 | 1.15 | 28.75 |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|-----------------------|--|-----------|-------|------------|-----------------|
| 73 d.2. 1 | KNNR 5 0201-02 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm ² wciągane do rur | m | 8.00 | 2.20 | 17.60 |
| 74 d.2. 1 | KNNR 5 0201-03 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur | m | 8.00 | 5.30 | 42.40 |
| 75 d.2. 1 | KNNR 5 0201-04 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² wciągane do rur | m | 30.00 | 4.78 | 143.40 |
| Razem dział: Część elektryczna | | | | | | 4502.79 |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | | | | | 63861.20 |
| Podatek VAT 23% | | | | | | 14688.08 |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | 78549.28 |

Słownie: siedemdziesiąt osiem tysięcy pięćset czterdzieści dziewięć i 28/100 zł

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|---------|---------|---------|----------|
| 1 | Instalacje technologiczne węzła ciepłego | 7320.43 | 42041.05 | 2111.65 | 6602.50 | 1282.78 | 59358.41 |
| 1.1 | Węzeł kompaktowy | 6795.80 | 35798.87 | 2111.65 | 6235.23 | 1211.43 | 52152.98 |
| 1.2 | Instalacje poza kompaktem | 524.63 | 6242.18 | | 367.27 | 71.35 | 7205.43 |
| 2 | Część elektryczna | 441.29 | 3692.60 | | 308.86 | 60.04 | 4502.79 |
| 2.1 | Montaż rozdzielnic RK i instalacji sterowania | 441.29 | 3692.60 | | 308.86 | 60.04 | 4502.79 |
| | RAZEM netto | 7761.72 | 45733.65 | 2111.65 | 6911.36 | 1342.82 | 63861.20 |
| | VAT | | | | | | 14688.08 |
| | Razem brutto | | | | | | 78549.28 |

Słownie: siedemdziesiąt osiem tysięcy pięćset czterdzieści dziewięć i 28/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 554.4080 | 14.00 | 7761.72 |
| RAZEM | | | | | 7761.72 |

Słownie: siedem tysięcy siedemset sześćdziesiąt jeden i 72/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|------|---------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1. | czujnik temperatury zanurzeniowy SATCHWELL symbol STP 620 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 210.04 | 210.04 | |
| 2. | czujnik temperatury zanurzeniowy SATCHWELL symbol STP 660 | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 257.24 | 514.48 | |
| 3. | czujnik temperatury zewnętrznej SATCHWELL typ STO 600 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 162.84 | 162.84 | |
| 4. | Dwuzłączka prosta z żel.ciąg. oc.fi 25 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 7.06 | 7.06 | |
| 5. | Ekonomiczny przetwornik ciśnienia typ AS/0-0,6 MPa/0-10VM | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 519.20 | 1038.40 | |
| 6. | Filtr siatkowy mufowy FS 15, PN 16 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 24.78 | 24.78 | |
| 7. | Filtr siatkowy mufowy FS 25, PN 10 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 69.62 | 69.62 | |
| 8. | Filtr siatkowy mufowy FS 50, PN 10 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 92.04 | 92.04 | |
| 9. | filtrrodmulnik magnetyczny TerFM 65/1,6 MPa kołnierzy z izolacją | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 1085.60 | 1085.60 | |
| 10. | filtrrodmulnik TerFO 40/1,6 MPa kołnierzy z izolacją korpusu | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 920.40 | 920.40 | |
| 11. | Gniazdo 10/16 A 220V G380 na szynę TH | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 38.00 | 38.00 | |
| 12. | Gniazdo przełącznika R-15 3p PZ11 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 24.07 | 48.14 | |
| 13. | izolacja wymiennika | kpl | 2.0000 | | 2.0000 | 436.60 | 873.20 | |
| 14. | Kanał instalacyjny LS 90x60mm | m | 4.1600 | | 4.1600 | 15.65 | 65.10 | |
| 15. | Kieszon na schematy | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 29.50 | 29.50 | |
| 16. | Koło.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 28.15 | 56.30 | |
| 17. | Koło.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 65mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 41.02 | 82.04 | |
| 18. | Kołnierz stalowy z szyjką, do przyspawania, okrągły, na ciśnienie 1,6 MPa, o średnicy 80 mm | szt | 8.0000 | | 8.0000 | 45.14 | 361.12 | |
| 19. | końcówki do wspawania Dn-25 | kpl. | 2.0000 | | 2.0000 | 236.00 | 472.00 | |
| 20. | Korytko kablowe perforowane KOP 25x25 | m | 2.0000 | | 2.0000 | 7.67 | 15.34 | |
| 21. | Korytko kablowe perforowane KOP 25x60 | m | 4.0000 | | 4.0000 | 13.16 | 52.64 | |
| 22. | Kształ.st.zamk.prost.40x20x3,0 mm | kg | 25.1000 | | 25.1000 | 3.53 | 88.60 | |
| 23. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 2.3760 | | 2.3760 | 2.90 | 6.89 | |
| 24. | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm | szt. | 2.8800 | | 2.8800 | 5.43 | 15.64 | |
| 25. | Kurek manom.gwint.mos.1,6 MPa k.528 4 mm | szt | 13.0000 | | 13.0000 | 36.72 | 477.36 | |
| 26. | Lampka diodowa uniwersalna L22Dz 24-230V zielona | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 28.34 | 56.68 | |
| 27. | Licznik ciepła DIEHL METERING typ SHARKY 775 z modulem radiowym | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 1840.80 | 1840.80 | |
| 28. | Listwa montażowa TH 35/7,5 | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | 21.81 | 65.43 | |
| 29. | Łącznik kompletny trzypołożeniowy SP22-P3 cz-20 | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 30.14 | 60.28 | |
| 30. | Łącznik krzywkowy tablicowySK25-1.828 | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | 36.72 | 110.16 | |
| 31. | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm | szt | 2.0200 | | 2.0200 | 4.59 | 9.27 | |
| 32. | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm | szt | 2.6640 | | 2.6640 | 16.23 | 43.24 | |
| 33. | Łączniki do wodomierzy (1/2"), Kpl. łączników DN 15 mm , nr kat.0616-100-023 | kpl. | 2.0000 | | 2.0000 | 8.26 | 16.52 | |
| 34. | Manometr techniczny typ M 100-R/0-0,6/0,6 MPa | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 33.68 | 67.37 | |
| 35. | Manometr techniczny typ M 100-R/0-0,6/1,6 MPa | szt | 4.0000 | | 4.0000 | 36.26 | 145.04 | |
| 36. | Manometr techniczny typ M 100-R/0-1,6/1,6 MPa | szt | 7.0000 | | 7.0000 | 36.26 | 253.83 | |
| 37. | Naczynie przeponowe REFLEX typ NG 100/6 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 751.66 | 751.66 | |
| 38. | obudowa czujnika brąz STP L=100 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 46.02 | 46.02 | |
| 39. | Obudowa uniwersalna CS 66/200 z płytą montażową i zamkiem | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 430.70 | 430.70 | |
| 40. | Ochronnik przepięciowy T 275 FM | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 295.00 | 590.00 | |
| 41. | pompa GRUNDFOS ALPHA 25-40 N 180 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 1097.40 | 1097.40 | |
| 42. | Pompa obiegowa GRUNDFOS typ MAGNA3 25-120 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 2006.00 | 2006.00 | |
| 43. | Przełącznik pomocniczy R15-2013-23-5024-WT (24V 50Hz) | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 35.52 | 71.04 | |
| 44. | Przewód LgY 1 mm (izolacja czarna) | m | 20.0000 | | 20.0000 | 0.67 | 13.40 | |
| 45. | Przewód LgY 1 mm (izolacja niebieska) | m | 5.0000 | | 5.0000 | 0.67 | 3.35 | |
| 46. | Przewód LgY 2,5 mm (izolacja czarna) | m | 5.0000 | | 5.0000 | 1.62 | 8.10 | |
| 47. | Przewód LgY 2,5 mm (izolacja niebieska) | m | 3.0000 | | 3.0000 | 1.62 | 4.86 | |
| 48. | Przewód LgY 4 mm (izolacja czarna) | m | 5.0000 | | 5.0000 | 2.74 | 13.70 | |
| 49. | Przewód LgY 4 mm (izolacja niebieska) | m | 8.3200 | | 8.3200 | 2.74 | 22.80 | |
| 50. | Przewód LgY 6 mm (izolacja żółto-zielona) | m | 30.0000 | | 30.0000 | 3.93 | 117.90 | |
| 51. | Przewód LIYCY 2x1 mm2 | m | 41.6000 | | 41.6000 | 8.27 | 344.04 | |
| 52. | Przewód LIYCY 4x1 mm2 | m | 12.4800 | | 12.4800 | 12.90 | 160.99 | |
| 53. | Przewód typu: OMY 2x1 mm2 | m | 6.2400 | | 6.2400 | 1.40 | 8.74 | |
| 54. | Przewód YDY-450/750 V 2x1,0mm2 | m | 6.2400 | | 6.2400 | 1.84 | 11.48 | |
| 55. | Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 | m | 12.4800 | | 12.4800 | 3.00 | 37.44 | |
| 56. | Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 | m | 4.1600 | | 4.1600 | 4.58 | 19.05 | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|--|------|---------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 57. | Przewód YDY-450/750V 4x1,5mm ² | m | 12.4800 | | 12.4800 | 3.76 | 46.92 | |
| 58. | regulator różnicy ciśnień DANFOSS typ AVP Dn-25 mm na powrót | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 2081.52 | 2081.52 | |
| 59. | Regulator swobodnie programowalny IAC 600 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 4144.16 | 4144.16 | |
| 60. | Termometr bimetaliczny 120 st. (tylny) | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | |
| 61. | Rura karbowana z poliamidu WTE 11 | m | 4.0000 | | 4.0000 | 5.43 | 21.71 | |
| 62. | Rura karbowana z poliamidu WTE 13 | m | 20.0000 | | 20.0000 | 9.09 | 181.79 | |
| 63. | Rura karbowana z poliamidu WTE 9 | m | 2.0000 | | 2.0000 | 3.30 | 6.60 | |
| 64. | Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm | m | 3.8880 | | 3.8880 | 5.91 | 22.98 | |
| 65. | Rura PP-R 2,0 MPa fi 50/8,4 mm | m | 6.9120 | | 6.9120 | 25.72 | 177.78 | |
| 66. | Rura stal.18G2A,b/szwy fi 21,3/2,6mm | m | 6.2400 | | 6.2400 | 10.89 | 67.96 | |
| 67. | Rura stal.b/szwy dla ciepl.fi 33,7/3,6mm | m | 2.4720 | | 2.4720 | 21.48 | 53.10 | |
| 68. | Rura stal.b/szwy dla ciepl.fi 42,4/3,6mm | m | 2.0600 | | 2.0600 | 28.12 | 57.93 | |
| 69. | Rura stal.b/szwy dla ciepl.fi 48,3/3,6mm | m | 11.1240 | | 11.1240 | 31.93 | 355.19 | |
| 70. | Rura stal.b/szwy dla ciepl.fi 76,1/4,0mm | m | 2.0400 | | 2.0400 | 56.52 | 115.30 | |
| 71. | Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 25mm | m | 1.0300 | | 1.0300 | 18.41 | 18.96 | |
| 72. | Rura z/szwem ocynk.gwint.10BX fi 50mm | m | 1.8360 | | 1.8360 | 38.29 | 70.30 | |
| 73. | Siłownik typ MVE 510SR | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 1451.40 | 2902.80 | |
| 74. | Stabilizator temperatury TERMEN SCWA 400 z izolacją | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 4189.00 | 4189.00 | |
| 75. | Szyna łączeniowa 1-bieg. BI 1 (16x12) | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 28.32 | 56.64 | |
| 76. | szyna wyrównania potencjałów 7x25mm ² | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 28.32 | 56.64 | |
| 77. | Termometr bimetaliczny A52, 100, zakres 0-120st, l=200 mm (tylny) | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 198.59 | 198.59 | |
| 78. | Termometr przemysłowy prosty, zakres 0-100 st, C | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 40.25 | 80.50 | |
| 79. | Termometr przemysłowy prosty, zakres 0-200 st, C | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 40.72 | 81.44 | |
| 80. | Termostat ograniczenia temperatury typ RAK-TW1000B | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 283.20 | 283.20 | |
| 81. | Transformator ochronny PSS 20 230/24 V na szynę TH | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 76.70 | 153.40 | |
| 82. | Uszczelka azbestowo-kauczukowa fi 80 mm | szt | 8.0000 | | 8.0000 | 4.51 | 36.08 | |
| 83. | Wodomierz PoWoGaZ typ JS 90 1-04 do wody gorącej | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 138.06 | 138.06 | |
| 84. | wyłącznik różnicowoprądowy dwubiegunowy P 302 25-30 A | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 72.81 | 145.62 | |
| 85. | Wyłącznik nadprądowy S311 B10 | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 26.67 | 53.34 | |
| 86. | Wyłącznik nadprądowy S311 C1 | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 29.05 | 58.10 | |
| 87. | Wyłącznik nadprądowy S311 C16 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 54.96 | 54.96 | |
| 88. | Wyłącznik nadprądowy S311 C2 | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 29.88 | 89.64 | |
| 89. | Wyłącznik nadprądowy S311 C3 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 30.29 | 30.29 | |
| 90. | Wyłącznik nadprądowy S312 C3 | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 169.86 | 169.86 | |
| 91. | wymiennik ciepła SECESPOL typ LB 31-50-1" | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 1675.60 | 1675.60 | |
| 92. | wymiennik ciepła SECESPOL typ LB 31-50H-1" | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 1675.60 | 1675.60 | |
| 93. | Zasilacz sieciowy 24VDC ZL-25-01 | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 139.31 | 139.31 | |
| 94. | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 15, PN 40, spawane | szt | 4.0000 | | 4.0000 | 133.40 | 533.60 | |
| 95. | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 32, PN 40, spawane | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 195.64 | 391.28 | |
| 96. | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 40, PN 40, spawane | szt | 4.0000 | | 4.0000 | 253.42 | 1013.68 | |
| 97. | zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915, Dn=32 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 287.92 | 575.84 | |
| 98. | zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115, Dn=32 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 345.74 | 691.48 | |
| 99. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm | szt | 5.0000 | | 5.0000 | 12.79 | 63.95 | |
| 100. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi20mm | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 18.50 | 55.50 | |
| 101. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi25mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 28.31 | 28.31 | |
| 102. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi32mm | szt | 4.0000 | | 4.0000 | 42.59 | 170.36 | |
| 103. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi40mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 59.60 | 119.20 | |
| 104. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi50mm | szt | 5.0000 | | 5.0000 | 91.38 | 456.90 | |
| 105. | Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi65mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 223.73 | 447.46 | |
| 106. | Zawór regulacyjny 2TGB15F, kvs=4,0 m ³ /h | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 2336.40 | 2336.40 | |
| 107. | Zawór regulacyjny VSB3F, kvs=6,3 m ³ /h, 3/4" | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 2017.80 | 2017.80 | |
| 108. | zawór uzupełniający HONEYWELL typ D06 F, 1/2" do 70 st. C | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 284.73 | 284.73 | |
| 109. | Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 601 - PN 10, fi 15 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 53.48 | 53.48 | |
| 110. | Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 601 - PN 10, fi 25 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 81.66 | 81.66 | |
| 111. | Zawór zwrotny SOCLA grzybkowy typ 601 - PN 10, fi 32 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 119.13 | 119.13 | |
| 112. | zestaw rurki impulsowej AV | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 158.12 | 158.12 | |
| 113. | złącze samoodcinające REFLEX typ SU 1" | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 153.40 | 153.40 | |
| 114. | materiały pomocnicze | zł | | | | | 1056.08 | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-------|-------|----|-------|----------|----------|------------|----------|-------|
| RAZEM | | | | | | | 45733.65 | |

Słownie: czterdzieści pięć tysięcy siedemset trzydzieści trzy i 65/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------------------|-----|---------|--------------|----------------|
| 1. | Samochód dostaw.do 0.9t (1) | m-g | 39.4530 | 49.69 | 1960.43 |
| 2. | Spawarka elektr.prostown.250A | m-g | 29.8250 | 5.07 | 151.22 |
| | | | | RAZEM | 2111.65 |

Słownie: dwa tysiące sto jedenaście i 65/100 zł