

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kompleksu budynków Komendy Miejskiej Policji wraz z budową dwóch zjazdów, chodników, dróg wewnętrznych, miejsc parkingowych, kojców dla psów oraz infrastruktury technicznej - Budynek A ul. Wapienna i Piekarska w Bielsku - Białej na dz. nr 4102

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach

ADRES INWESTORA : 40 - 038 Katowice, ul. J. Lompy 19

BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJA OGRZEWANIA - BUDYNEK A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Władysław Suszek

nr upr. 94-Km/73

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda Powiatowa w Białymostku

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|
| 1 | Instalacja centralnego ogrzewania | 1 | 131 |
| 1.1 | Montaż rurociągów | 1 | 15 |
| 1.2 | Montaż izolacji | 16 | 26 |
| 1.3 | Montaż armatury | 27 | 44 |
| 1.4 | Montaż grzejników stalowych płytowych | 45 | 114 |
| 1.5 | Montaż ogrzewania podłogowego | 115 | 125 |
| 1.6 | Roboty budowlane | 126 | 131 |
| 2 | Instalacja ciepła technologicznego | 132 | 210 |
| 2.1 | Montaż rurociągów | 132 | 141 |
| 2.2 | Montaż izolacji | 142 | 150 |
| 2.3 | Montaż armatury | 151 | 207 |
| 2.4 | Roboty budowlane | 208 | 210 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-----------------------|--|------------------|----------------|-------------------|
| 1 | | Instalacja centralnego ogrzewania | | | |
| 1.1 | | Montaż rurociągów | | | |
| 1 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 18 x 1.2 22 | m m | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 2 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 22 x 1.5 154 | m m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 28 x 1.5 264 | m m | 264,000 | |
| | | | | RAZEM | 264,000 |
| 4 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 35 x 1.5 418 | m m | 418,000 | |
| | | | | RAZEM | 418,000 |
| 5 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 42 x 1.5 132 | m m | 132,000 | |
| | | | | RAZEM | 132,000 |
| 6 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 54 x 1.5 682 | m m | 682,000 | |
| | | | | RAZEM | 682,000 |
| 7 d.1.1 | KNR-W 2-15 0404-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 76 x 2.0 220 | m m | 220,000 | |
| | | | | RAZEM | 220,000 |
| 8 d.1.1 | KNR 0-31 0201-01 | Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 15 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 16 x 2.0 5552 | m m | 5 552,000 | |
| | | | | RAZEM | 5 552,000 |
| 9 d.1.1 | KNR 0-31 0201-02 | Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 22 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 20 x 2.25 7524 | m m | 7 524,000 | |
| | | | | RAZEM | 7 524,000 |
| 10 d.1.1 | KNR 0-31 0201-03 | Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 25 x 2.5 990 | m m | 990,000 | |
| | | | | RAZEM | 990,000 |
| 11 d.1.1 | KNR 0-31 0201-03 | Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 28 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach - Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 32 x 3.0 110 | m m | 110,000 | |
| | | | | RAZEM | 110,000 |
| 12 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1 | próba próba | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 13 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 14124 | m m | 14 124,000 | |
| | | | | RAZEM | 14 124,000 |
| 14 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 1892 | m m | 1 892,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 892,000 |
| 15 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-04 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 894 | urząd. urząd. | 894,000 | |
| | | | | RAZEM | 894,000 |
| 1.2 | | Montaż izolacji | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-----------------------|--|--------------|---------------|------------------|
| 16 d.1.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 18 x 1,2, grubość ścianki izolacji 20mm 22 | m m | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 17 d.1.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 22 x 1,5, grubość ścianki izolacji 20mm 154 | m m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 18 d.1.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 28 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm 264 | m m | 264,000 | |
| | | | | RAZEM | 264,000 |
| 19 d.1.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 35 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm 418 | m m | 418,000 | |
| | | | | RAZEM | 418,000 |
| 20 d.1.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 42 x 1,5, grubość ścianki izolacji 40mm 132 | m m | 132,000 | |
| | | | | RAZEM | 132,000 |
| 21 d.1.2 | KNR 0-34 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 54 x 1,5, grubość ścianki izolacji 50mm 682 | m m | 682,000 | |
| | | | | RAZEM | 682,000 |
| 22 d.1.2 | KNR 0-34 0101-21 | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 76 x 2,0, grubość ścianki izolacji 70mm 220 | m m | 220,000 | |
| | | | | RAZEM | 220,000 |
| 23 d.1.2 | KNR 0-34 0106-03 | Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 5552 | m m | 5 552,000 | |
| | | | | RAZEM | 5 552,000 |
| 24 d.1.2 | KNR 0-34 0106-03 | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 7524 | m m | 7 524,000 | |
| | | | | RAZEM | 7 524,000 |
| 25 d.1.2 | KNR 0-34 0106-03 | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 990 | m m | 990,000 | |
| | | | | RAZEM | 990,000 |
| 26 d.1.2 | KNR 0-34 0106-04 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 110 | m m | 110,000 | |
| | | | | RAZEM | 110,000 |
| 1.3 | | Montaż armatury | | | |
| 27 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 28 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 29 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 30 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda **PRZEDMIAR**

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-----------------------|---|--------------|--------------|----------------|
| 31 d.1.3 | KNR-W 2-15 0427-01 | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 446 | kpl. kpl. | 446,000 | |
| | | | | RAZEM | 446,000 |
| 32 d.1.3 | KNR 2-15 0415-01 | Głowica termostatyczna np. RA 2994 446 | szt. szt. | 446,000 | |
| | | | | RAZEM | 446,000 |
| 33 d.1.3 | KNR 2-15 0415-01 | Głowica termostatyczna np. RA 2996 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 34 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Regulator różnicy ciśnień 5..25 kPa o śr. 15 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Regulator różnicy ciśnień 5..25 kPa o śr. 20 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Regulator różnicy ciśnień 10..60 kPa o śr. 20 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Regulator różnicy ciśnień 10..60 kPa o śr. 25 mm 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 38 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Regulator różnicy ciśnień 10..40 kPa o śr. 32 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 39 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr. 15 mm 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 40 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr. 15 mm 10 | szt. szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 41 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr. 20 mm 10 | szt. szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 42 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr. 25 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 43 d.1.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr. 32 mm 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 44 d.1.3 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 1.4 | | Montaż grzejników stalowych płytowych | | | |
| 45 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/400/400 17 | szt. szt. | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 46 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/400/520 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 47 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/400 18 | szt. szt. | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 48 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/520 | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynków A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|--|------|--------------|---------------|
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 49 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 11/600/720 3 | szt. | | |
| | | | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 50 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 11/600/800 3 | szt. | | |
| | | | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 51 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 11/600/920 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 52 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 11/900/400 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 53 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/400 7 | szt. | | |
| | | | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 54 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/520 6 | szt. | | |
| | | | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 55 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/600 4 | szt. | | |
| | | | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 56 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/720 5 | szt. | | |
| | | | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 57 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/800 11 | szt. | | |
| | | | szt. | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 58 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/920 20 | szt. | | |
| | | | szt. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 59 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/1000 6 | szt. | | |
| | | | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 60 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/1120 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 61 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/1200 7 | szt. | | |
| | | | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 62 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/600/1400 1 | szt. | | |
| | | | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 63 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zestosem zaworowym 21/900/400 | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynków A - Komenda ~~PRZEDMIAR~~

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-----------------------------|---|------|--------------|---------------|
| | | 25 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 64 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/520 | szt. | | |
| | | 28 | szt. | 28,000 | |
| | | | | RAZEM | 28,000 |
| 65 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/600 | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 66 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/720 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 67 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/800 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 68 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/400 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 69 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/520 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 70 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/600 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 71 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/720 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 72 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/800 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 73 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/920 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 74 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/1000 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 75 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/520 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 76 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/600 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 77 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/720 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 78 | KNR-W 2-15 d.1.4 0418-11 | Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe trzyplatkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/600 | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynków A - Komenda ~~PRZEDMIAR~~

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------|------------|--|------|--------------|--------------|
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 79 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/400o | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 80 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/600o | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 81 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/400o | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 82 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/520o | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 83 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/600o | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 84 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/720o | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 85 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/400o | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 86 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/520o | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 87 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/600o | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 88 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-11 | Grzejniki stalowe trzy płytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/600o | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 89 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-11 | Grzejniki stalowe trzy płytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/920o | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 90 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/300/400 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 91 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400/400 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 92 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400/520 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 93 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600/400 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 94 | KNR-W 2-15 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - | szt. | | |
| d.1.4 | 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600/400 | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------|---|------|--------------|---------------|
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 95 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 21/600/520 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 96 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 21/600/600 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 97 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 21/600/720 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 98 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe zaworowe 22/600/600 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 99 d.1.4 | KNR-W 2-15 0425-03 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 100 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 700 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 101 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1000 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 102 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1100 | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 103 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1200 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 104 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1300 | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 105 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1400 | szt. | | |
| | | 46 | szt. | 46,000 | |
| | | | | RAZEM | 46,000 |
| 106 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1600 | szt. | | |
| | | 68 | szt. | 68,000 | |
| | | | | RAZEM | 68,000 |
| 107 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-06 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 1800 | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 108 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-06 | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - Grzejniki stalowe dwupłytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/ 2400 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 109 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-09 | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe trzy płytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/ 1000 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 110 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-09 | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe trzy płytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/ 1100 | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 111 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-09 | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe trzy płytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/ 1200 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 112 d.1.4 | KNR-W 2-15 0418-09 | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Grzejniki stalowe trzy płytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/ 1300 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 113 d.1.4 | | Konsola montażowa do grzejników poziomych typu 22 339 | szt. szt. | 339,000 | |
| | | | | RAZEM | 339,000 |
| 114 d.1.4 | | Konsola montażowa do grzejników poziomych typu 34 26 | szt. szt. | 26,000 | |
| | | | | RAZEM | 26,000 |
| 1.5 | | Montaż ogrzewania podłogowego | | | |
| 115 d.1.5 | KNR 0-31 0301-02 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyj- na; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 605 | m ² m ² | 605,000 | |
| | | | | RAZEM | 605,000 |
| 116 d.1.5 | | Zestaw mieszający do rozdzielacza 4 | kpl. kpl. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 117 d.1.5 | KNR 0-31 0307-02 | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłowni- kiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm 40 | kpl. kpl. | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 118 d.1.5 | KNR 0-31 0312-06 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 119 d.1.5 | KNR 0-31 0312-09 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 120 d.1.5 | KNR 0-31 0312-09 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (11 obwodów, 3/4"/16) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 121 d.1.5 | KNR 0-31 0312-09 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (12 obwodów, 3/4"/16) 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 122 d.1.5 | KNR 0-31 0211-01 | Szafki rozdzielaczowe natynkowe 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 123 d.1.5 | KNR 0-31 0211-06 | Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 124 d.1.5 | KNR 0-31 0308-01 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm 605 | m ² m ² | 605,000 | |
| | | | | RAZEM | 605,000 |
| 125 d.1.5 | KNR 0-31 0308-06 | Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 605 | m ² m ² | 605,000 | |
| | | | | RAZEM | 605,000 |
| 1.6 | | Roboty budowlane | | | |
| 126 d.1.6 | KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 50 mm 10 | szt. szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 127 d.1.6 | KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 110 mm | szt. | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------|--|----------------|--------------|------------------|
| | | 20 | szt. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 128 d.1.6 | | Drzwiczki rewizyjne 200 x 200 mm | szt | | |
| | | 22 | szt | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 129 d.1.6 | KNR 4-01 0208-03 | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm | szt. | | |
| | | 270 | szt. | 270,000 | |
| | | | | RAZEM | 270,000 |
| 130 d.1.6 | KNR 4-01 0209-03 | Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm | m ² | | |
| | | 52 | m ² | 52,000 | |
| | | | | RAZEM | 52,000 |
| 131 d.1.6 | KNR 2-02 2011-03 | Obudowa rur instalacyjnych płytami G-K | m ² | | |
| | | 60 | m ² | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 2 | | Instalacja ciepła technologicznego | | | |
| 2.1 | | Montaż rurociągów | | | |
| 132 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.18 x 1.2 | m | | |
| | | 3080 | m | 3 080,000 | |
| | | | | RAZEM | 3 080,000 |
| 133 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.22 x 1.5 | m | | |
| | | 1386 | m | 1 386,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 386,000 |
| 134 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.28 x 1.5 | m | | |
| | | 836 | m | 836,000 | |
| | | | | RAZEM | 836,000 |
| 135 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.35 x 1.5 | m | | |
| | | 264 | m | 264,000 | |
| | | | | RAZEM | 264,000 |
| 136 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.42 x 1.5 | m | | |
| | | 550 | m | 550,000 | |
| | | | | RAZEM | 550,000 |
| 137 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.54 x 1.5 | m | | |
| | | 660 | m | 660,000 | |
| | | | | RAZEM | 660,000 |
| 138 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.76 x 2.0 | m | | |
| | | 616 | m | 616,000 | |
| | | | | RAZEM | 616,000 |
| 139 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.89 x 2.0 | m | | |
| | | 154 | m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 140 d.2.1 | KNR-W 2-15 0404-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.108 x 2.0 | m | | |
| | | 66 | m | 66,000 | |
| | | | | RAZEM | 66,000 |
| 141 d.2.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 7612 | m | 7 612,000 | |
| | | | | RAZEM | 7 612,000 |
| 2.2 | | Montaż izolacji | | | |
| 142 d.2.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 18 x 1,2, grubość ścianki izolacji 20mm | m | | |
| | | 3080 | m | 3 080,000 | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------|--|------------------|-------------------|------------------|
| | | | | RAZEM | 3 080,000 |
| 143 d.2.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 22 x 1,5, grubość ścianki izolacji 20mm 1386 | m m | 1 386,000 | |
| | | | | RAZEM | 1 386,000 |
| 144 d.2.2 | KNR 0-34 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 28 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm 836 | m m | 836,000 | |
| | | | | RAZEM | 836,000 |
| 145 d.2.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 35 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm 264 | m m | 264,000 | |
| | | | | RAZEM | 264,000 |
| 146 d.2.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 42 x 1,5, grubość ścianki izolacji 40mm 550 | m m | 550,000 | |
| | | | | RAZEM | 550,000 |
| 147 d.2.2 | KNR 0-34 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 54 x 1,5, grubość ścianki izolacji 50mm 660 | m m | 660,000 | |
| | | | | RAZEM | 660,000 |
| 148 d.2.2 | KNR 0-34 0101-21 | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 76 x 2,0, grubość ścianki izolacji 70mm 616 | m m | 616,000 | |
| | | | | RAZEM | 616,000 |
| 149 d.2.2 | KNR 0-34 0101-21 | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę 89 x 2,0, grubość ścianki izolacji 80mm 154 | m m | 154,000 | |
| | | | | RAZEM | 154,000 |
| 150 d.2.2 | KNR 0-34 0101-21 | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samoprzylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę 108 x 2,0, grubość ścianki izolacji 100mm 66 | m m | 66,000 | |
| | | | | RAZEM | 66,000 |
| 2.3 | | Montaż armatury | | | |
| 151 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 203 | szt. szt. | 203,000 | |
| | | | | RAZEM | 203,000 |
| 152 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 44 | szt. szt. | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 153 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 154 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 155 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 156 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-05 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 14 | szt. szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------|--|------|--------------|---------------|
| 157 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 158 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 11 | szt. | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 159 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 160 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 161 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 162 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-05 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 163 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.15 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 164 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.20 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 165 d.2.3 | KNR 0-31 0307-01 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=0,63 dn15 | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 166 d.2.3 | KNR 0-31 0307-01 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=1,0 dn15 | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 167 d.2.3 | KNR 0-31 0307-01 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=1,60 dn15 | kpl. | | |
| | | 8 | kpl. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 168 d.2.3 | KNR 0-31 0307-01 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=0,4 dn15 | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 169 d.2.3 | KNR 0-31 0307-01 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=0,25 dn15 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 170 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=4,0 dn20 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 171 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=6,3 dn25 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 172 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=10 dn25 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 173 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=12,5 dn32 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 174 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-05 | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs=31,5 dn50 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 175 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawory mieszające 3-drogowy z siłownikiem o kvs=0,25 dn15 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-----------------------|---|------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 176 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory mieszające 3-drogowy z siłownikiem o kvs=16 dn32 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 177 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór upustowy prosty 10-60 kPa dn15 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 178 d.2.3 | KNR-W 2-15 0530-02 | Manometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | 82 | szt. | 82,000 | |
| | | | | RAZEM | 82,000 |
| 179 d.2.3 | KNR-W 2-15 0530-01 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | 54 | szt. | 54,000 | |
| | | | | RAZEM | 54,000 |
| 180 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn15 | szt. | | |
| | | 24 | szt. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 181 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn20 | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 182 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn25 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 183 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn32 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 184 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn40 | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 185 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAP dn15 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 186 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór równoważący gwintowany STAP dn20 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 187 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawór równoważący gwintowany STAP dn25 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 188 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór równoważący gwintowany STAP dn32 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 189 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór równoważący gwintowany STAP dn40 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 190 d.2.3 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 30 | szt. | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 191 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Regulator przepł. TBV-CMP o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 192 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Regulator przepł. TBV-CMP o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 193 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór TBV-C (GW), LF o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda **PRZEDMIAR**

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|---------------------------------|---|------|--------------|---------------|
| 194 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór TBV-CM (GW), LF o śr. nominalnej 15 mm z siłownikiem | szt. | | |
| | | 66 | szt. | 66,000 | |
| | | | | RAZEM | 66,000 |
| 195 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.15 mm | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 196 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.20 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 197 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.25 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 198 d.2.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.1 dm3/s | kpl. | | |
| | | 17 | kpl. | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 199 d.2.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.2 dm3/s | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 200 d.2.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.5 dm3/s | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 201 d.2.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.6 dm3/s | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 202 d.2.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - Pompa obiegowa o parametrze H=10.2 kPa, V=0.8 dm3/s | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 203 d.2.3 | KNR-W 2-17 0320-09 | Aparat grzewczy: nagrzewnica lamelowa, dwurzędowa, kratka jednorzędowa, silnik trójfazowy, podwieszenie montażowe ściennie moc 64,1 kW wys. x szer. x gł.1017 x 1080 x 589 mm | kpl | | |
| | | 2 | kpl | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 204 d.2.3 | KNR-W 2-15 0505-02 | Wymiennik ciepła - glikolowy płytowy, lutowany o mocy 130 kW | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 205 d.2.3 | KNR-W 2-15 0510-01 | Ciśnieniowe naczynie przeponowe poj. nominalna 50l szybkozłączka (zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem),automatyczny odpowietrznik | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 206 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-05 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 207 d.2.3 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 32 mm ciś. otwarcia 2.5 bar | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.4 | | Roboty budowlane | | | |
| 208 d.2.4 | KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 50 mm | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 209 d.2.4 | KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03 | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 110 mm | szt. | | |
| | | 35 | szt. | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Komenda **PRZEDMIAR**

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------|----------|--|----------------|--------------|---------------|
| 210 | KNR 2-02 | Obudowa rur instalacyjnych płytami G-K | m ² | | |
| d.2.4 | 2011-03 | 40 | m ² | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE ROBÓT

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|------------|------------|---------|
| 1. | Robocizna | r-g | 14 706,218 | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie:

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|----------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|
| 1. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 35 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm | m | 750,200 | | 750,200 | | | |
| 2. | Aparat grzewczy: nagrzewnica lamelowa, dwurzędowa, kratka jednorzędowa, silnik trójfazowy, podwieszenie montażowe ściennie moc 64,1 kW wys. x szer. x gł. 1017 x 1080 x 589 mm | kpl | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 3. | Cisnieniowe naczynie przeponowe poj. nominalna 50l szybkozłączka (zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem), automatyczny odpowietrznik | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 4. | Drzwiczki rewizyjne 200 x 200 mm | szt | 22,000 | | 22,000 | | | |
| 5. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 108 x 2,0, grubość ścianki izolacji 100mm | m | 75,900 | | 75,900 | | | |
| 6. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 18 x 1,2, grubość ścianki izolacji 20mm | m | 3 412,200 | | 3 412,200 | | | |
| 7. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 22 x 1,5, grubość ścianki izolacji 20mm | m | 1 694,000 | | 1 694,000 | | | |
| 8. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 28 x 1,5, grubość ścianki izolacji 30mm | m | 1 210,000 | | 1 210,000 | | | |
| 9. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 42 x 1,5, grubość ścianki izolacji 40mm | m | 750,200 | | 750,200 | | | |
| 10. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 54 x 1,5, grubość ścianki izolacji 50mm | m | 1 543,300 | | 1 543,300 | | | |
| 11. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 76 x 2,0, grubość ścianki izolacji 70mm | m | 961,400 | | 961,400 | | | |
| 12. | Elastyczne otuliny pokryte płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażone w zakładkę samo-przylepną, produkowane ze skalnej wełny na rurę fi 89 x 2,0, grubość ścianki izolacji 80mm | m | 177,100 | | 177,100 | | | |
| 13. | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 14. | Folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm | m ² | 698,775 | | 698,775 | | | |
| 15. | Gips szpachlowy | kg | 50,400 | | 50,400 | | | |
| 16. | Głowica termostatyczna np.RA 2994 | szt | 446,000 | | 446,000 | | | |
| 17. | Głowica termostatyczna np.RA 2996 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 18. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/1000 | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 19. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/1120 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 20. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/1200 | szt | 7,000 | | 7,000 | | | |
| 21. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/1400 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 22. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/400 | szt | 7,000 | | 7,000 | | | |
| 23. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/520 | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 24. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/600 | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 25. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z połączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/720 | szt | 5,000 | | 5,000 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynków A - KOSTASZCENIOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|-----|--------|---------|---------|------------|---------|-------|
| 26. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/800 | szt | 11,000 | | 11,000 | | | |
| 27. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/920 | szt | 20,000 | | 20,000 | | | |
| 28. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/400 | szt | 25,000 | | 25,000 | | | |
| 29. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/520 | szt | 28,000 | | 28,000 | | | |
| 30. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/600 | szt | 9,000 | | 9,000 | | | |
| 31. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/720 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 32. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/800 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 33. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/1000 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 34. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/400 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 35. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/520 | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 36. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/600 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 37. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/720 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 38. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/800 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 39. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/920 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 40. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/520 | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 41. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/600 | szt | 5,000 | | 5,000 | | | |
| 42. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/720 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 43. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1000 | szt | 7,000 | | 7,000 | | | |
| 44. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1100 | szt | 15,000 | | 15,000 | | | |
| 45. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1200 | szt | 5,000 | | 5,000 | | | |
| 46. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1300 | szt | 9,000 | | 9,000 | | | |
| 47. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1400 | szt | 46,000 | | 46,000 | | | |
| 48. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1600 | szt | 68,000 | | 68,000 | | | |
| 49. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/1800 | szt | 16,000 | | 16,000 | | | |
| 50. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/2400 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 51. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 22/290/700 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 52. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/600/400o | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 53. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 21/900/600o | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|-----|--------|---------|---------|------------|---------|-------|
| 54. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/400o | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 55. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/520o | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 56. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/600o | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 57. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/600/720o | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 58. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/400o | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 59. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/520o | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 60. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 22/900/600o | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 61. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600/400 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 62. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600/520 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 63. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600/600 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 64. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 21/600/720 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 65. | Grzejniki stalowe dwupłytkowe zaworowe 22/600/600 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 66. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/400/400 | szt | 17,000 | | 17,000 | | | |
| 67. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/400/520 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 68. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/400 | szt | 18,000 | | 18,000 | | | |
| 69. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/520 | szt | 5,000 | | 5,000 | | | |
| 70. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/720 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 71. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/800 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 72. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/600/920 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 73. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 11/900/400 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 74. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/300/400 | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 75. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400/400 | szt | 7,000 | | 7,000 | | | |
| 76. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/400/520 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 77. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe zaworowe 11/600/400 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 78. | Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1500x500 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 79. | Grzejniki stalowe trzy płytkowe gładkie z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/600 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 80. | Grzejniki stalowe trzy płytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/1000 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 81. | Grzejniki stalowe trzy płytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/1100 | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 82. | Grzejniki stalowe trzy płytkowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/1200 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|--|----------------|------------|---------|------------|------------|---------|-------|
| 83. | Grzejniki stalowe trzy płytowe konwektorowe z podłączeniem środkowym 34/290/1300 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 84. | Grzejniki stalowe trzy płytowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/600o | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 85. | Grzejniki stalowe trzy płytowe ocynkowane z podłączeniem środkowym i ze zgrzanym zespołem zaworowym 33/900/920o | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 86. | Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Therma-compact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 6 107,200 | | 6 107,200 | | | |
| 87. | Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Therma-compact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 8 276,400 | | 8 276,400 | | | |
| 88. | Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Therma-compact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 1 089,000 | | 1 089,000 | | | |
| 89. | Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Therma-compact S-10 gr. 6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 121,000 | | 121,000 | | | |
| 90. | Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego | szt | 29 200,320 | | 29 200,320 | | | |
| 91. | Konsola montażowa do grzejników poziomych typu 22 | szt | 339,000 | | 339,000 | | | |
| 92. | Konsola montażowa do grzejników poziomych typu 34 | szt | 26,000 | | 26,000 | | | |
| 93. | Konstrukcja stalowa | kg | 20,000 | | 20,000 | | | |
| 94. | Kształtki do rur wielowarstwowych 16 mm | szt | 2 291,866 | | 2 291,866 | | | |
| 95. | Kształtki do rur wielowarstwowych 20 mm | szt | 2 950,913 | | 2 950,913 | | | |
| 96. | Kształtki do rur wielowarstwowych 25 mm | szt | 368,874 | | 368,874 | | | |
| 97. | Kształtki do rur wielowarstwowych 32 mm | szt | 40,986 | | 40,986 | | | |
| 98. | Kształtki do rur wielowarstwowych z gwintem 20x3/4" | szt | 8,240 | | 8,240 | | | |
| 99. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 108 x 2.0 | szt | 29,700 | | 29,700 | | | |
| 100. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 18 x 1.2 | szt | 1 799,160 | | 1 799,160 | | | |
| 101. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 22 x 1.5 | szt | 893,800 | | 893,800 | | | |
| 102. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 28 x 1.5 | szt | 726,000 | | 726,000 | | | |
| 103. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 35 x 1.5 | szt | 416,020 | | 416,020 | | | |
| 104. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 42 x 1.5 | szt | 320,540 | | 320,540 | | | |
| 105. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 54 x 1.5 | szt | 603,900 | | 603,900 | | | |
| 106. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 76 x 2.0 | szt | 376,200 | | 376,200 | | | |
| 107. | Kształtki stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr. 89 x 2.0 | szt | 69,300 | | 69,300 | | | |
| 108. | Kurki manometryczne gwintowane | szt | 82,000 | | 82,000 | | | |
| 109. | Łączniki krzyżowe l/w 60/60 | szt | 228,000 | | 228,000 | | | |
| 110. | Łączniki wzdłużne l/w 60/110 | szt | 76,000 | | 76,000 | | | |
| 111. | Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm | szt | 2,402 | | 2,402 | | | |
| 112. | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 113. | Manometry | szt | 82,000 | | 82,000 | | | |
| 114. | Obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm | szt | 2,420 | | 2,420 | | | |
| 115. | Odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm | kpl | 8,000 | | 8,000 | | | |
| 116. | Płyty gipsowo-kartonowe | m ² | 103,000 | | 103,000 | | | |
| 117. | Płyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 | m ² | 635,250 | | 635,250 | | | |
| 118. | Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.1 dm ³ /s | szt | 17,000 | | 17,000 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|--|-----|-----------|---------|-----------|------------|---------|-------|
| 119. | Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.2 dm3/s | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 120. | Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.5 dm3/s | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 121. | Pompa obiegowa o parametrze H=10.0 kPa, V=0.6 dm3/s | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 122. | Pompa obiegowa o parametrze H=10.2 kPa, V=0.8 dm3/s | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 123. | Profile nośne 60/27 | m | 380,000 | | 380,000 | | | |
| 124. | Profile przyściennne 28/27 | m | 60,000 | | 60,000 | | | |
| 125. | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 110 mm | szt | 55,000 | | 55,000 | | | |
| 126. | Przejścia szczelne ppoż. z masą ogniochronną uszczelniającą dla rur niepalnych o śr zewn. do 50 mm | szt | 25,000 | | 25,000 | | | |
| 127. | Regulator przepł. TBV-CMP o śr. nominalnej 15 mm | szt | 7,000 | | 7,000 | | | |
| 128. | Regulator przepł. TBV-CMP o śr. nominalnej 25 mm | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 129. | Regulator różnicy ciśnień 10..40 kPa o śr.32 mm | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 130. | Regulator różnicy ciśnień 10..60 kPa o śr.20 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 131. | Regulator różnicy ciśnień 10..60 kPa o śr.25 mm | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 132. | Regulator różnicy ciśnień 5..25 kPa o śr.15 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 133. | Regulator różnicy ciśnień 5..25 kPa o śr.20 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 134. | Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów | kpl | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 135. | Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/11 obwodów | kpl | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 136. | Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/12 obwodów | kpl | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 137. | Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów | kpl | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 138. | Rurki syfonowe | szt | 82,000 | | 82,000 | | | |
| 139. | Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm | m | 36,300 | | 36,300 | | | |
| 140. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.108 x 2.0 | m | 69,960 | | 69,960 | | | |
| 141. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.18 x 1.2 | m | 3 412,200 | | 3 412,200 | | | |
| 142. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.22 x 1.5 | m | 1 696,000 | | 1 696,000 | | | |
| 143. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.28 x 1.5 | m | 1 188,000 | | 1 188,000 | | | |
| 144. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.35 x 1.5 | m | 736,560 | | 736,560 | | | |
| 145. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.42 x 1.5 | m | 736,560 | | 736,560 | | | |
| 146. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.54 x 1.5 | m | 1 449,360 | | 1 449,360 | | | |
| 147. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.76 x 2.0 | m | 886,160 | | 886,160 | | | |
| 148. | Rury stalowe zaciskowe, ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie do instalacji grzewczej o śr.89 x 2.0 | m | 163,240 | | 163,240 | | | |
| 149. | Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm | m | 7,996 | | 7,996 | | | |
| 150. | Rury wielowarstwowe przeznaczone do instalacji ogrzewania podłogowego o śr. 16 mm | m | 4 069,835 | | 4 069,835 | | | |
| 151. | Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 16 x 2.0 | m | 5 718,560 | | 5 718,560 | | | |
| 152. | Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 20 x 2.25 | m | 7 749,720 | | 7 749,720 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - KOSZTOWANIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | II inw. | II wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|---|----------------|------------|---------|------------|------------|---------|-------|
| 153. | Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 25 x 2.5 | m | 1 019,700 | | 1 019,700 | | | |
| 154. | Rury z tworzywa, wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT w zwoju o śr. 32 x 3.0 | m | 113,300 | | 113,300 | | | |
| 155. | Spinki do rur Hep20 z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm | szt | 13 564,100 | | 13 564,100 | | | |
| 156. | Szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 157. | Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 158. | Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm | kg | 0,300 | | 0,300 | | | |
| 159. | Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm | kg | 10,800 | | 10,800 | | | |
| 160. | Tarczki ochronne | szt | 446,000 | | 446,000 | | | |
| 161. | Taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m | m | 705,935 | | 705,935 | | | |
| 162. | Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm | m | 679,536 | | 679,536 | | | |
| 163. | Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm | m | 2 090,880 | | 2 090,880 | | | |
| 164. | Taśma Thermatape FR 3x50 mm | m | 1 362,425 | | 1 362,425 | | | |
| 165. | Termometry | szt | 54,000 | | 54,000 | | | |
| 166. | Uchwyty do rur wielowarstwowych 16 mm | szt | 15 268,000 | | 15 268,000 | | | |
| 167. | Uchwyty do rur wielowarstwowych 20 mm | szt | 12 640,320 | | 12 640,320 | | | |
| 168. | Uchwyty do rur wielowarstwowych 25 mm | szt | 1 148,400 | | 1 148,400 | | | |
| 169. | Uchwyty do rur wielowarstwowych 32 mm | szt | 127,600 | | 127,600 | | | |
| 170. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm | szt | 6 638,060 | | 6 638,060 | | | |
| 171. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm | szt | 1 375,000 | | 1 375,000 | | | |
| 172. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm | szt | 757,020 | | 757,020 | | | |
| 173. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm | szt | 682,000 | | 682,000 | | | |
| 174. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm | szt | 1 207,800 | | 1 207,800 | | | |
| 175. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm | szt | 459,800 | | 459,800 | | | |
| 176. | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm | szt | 110,000 | | 110,000 | | | |
| 177. | Węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm | m | 12,100 | | 12,100 | | | |
| 178. | Wieszak w 60/60 | szt | 304,000 | | 304,000 | | | |
| 179. | Wkładka zaworowa do grzejnika | szt | 447,000 | | 447,000 | | | |
| 180. | Wkręty do płyt gipsowych | kg | 3,200 | | 3,200 | | | |
| 181. | Woda | m ³ | 0,600 | | 0,600 | | | |
| 182. | Wsporniki do grzejników | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 183. | Wymiennik ciepła - glikolowy płytowy, lutowany o mocy 130 kW | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 184. | Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm | szt | 8,000 | | 8,000 | | | |
| 185. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 0,25 dn15 | kpl | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 186. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 0,4 dn15 | kpl | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 187. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 0,63 dn15 | kpl | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 188. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 1,25 dn15 | kpl | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 189. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 1,60 dn15 | kpl | 8,000 | | 8,000 | | | |
| 190. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 10 dn25 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 191. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 12,5 dn32 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 192. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 31,5 dn50 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 193. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 4,0 dn20 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 194. | Zawory mieszające 2-drogowy z siłownikiem o kvs= 6,3 dn25 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 195. | Zawory mieszające 3-drogowy z siłownikiem o kvs= 0,25 dn15 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|------|--|-----|---------|---------|---------|------------|---------|-------|
| 196. | Zawory mieszające 3-drogowy z siłownikiem o kvs=16 dn32 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 197. | Zawory mieszające do wody 3-drogowe, mosiężne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 20 mm | kpl | 40,000 | | 40,000 | | | |
| 198. | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt | 42,000 | | 42,000 | | | |
| 199. | Zawory powrotne o śr. 15 mm | szt | 446,000 | | 446,000 | | | |
| 200. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm | szt | 204,000 | | 204,000 | | | |
| 201. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm | szt | 50,000 | | 50,000 | | | |
| 202. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm | szt | 16,000 | | 16,000 | | | |
| 203. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm | szt | 12,000 | | 12,000 | | | |
| 204. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 205. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm | szt | 12,000 | | 12,000 | | | |
| 206. | Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 50 mm | szt | 14,000 | | 14,000 | | | |
| 207. | Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm | szt | 0,803 | | 0,803 | | | |
| 208. | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm | szt | 11,000 | | 11,000 | | | |
| 209. | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 210. | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 211. | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 212. | Zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm | szt | 6,000 | | 6,000 | | | |
| 213. | Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 50 mm | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 214. | Zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 32 mm ciś. otwarcia 2.5 bar | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 215. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn15 | szt | 24,000 | | 24,000 | | | |
| 216. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn20 | szt | 8,000 | | 8,000 | | | |
| 217. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn25 | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 218. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn32 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 219. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. dn40 | szt | 8,000 | | 8,000 | | | |
| 220. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr.15 mm | szt | 10,000 | | 10,000 | | | |
| 221. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr.20 mm | szt | 10,000 | | 10,000 | | | |
| 222. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr.25 mm | szt | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 223. | Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. o śr.32 mm | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 224. | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.15 mm | szt | 28,000 | | 28,000 | | | |
| 225. | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.20 mm | szt | 12,000 | | 12,000 | | | |
| 226. | Zawór równoważący gwintowany STAD-R z odw. o śr.25 mm | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 227. | Zawór równoważący gwintowany STAP dn15 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 228. | Zawór równoważący gwintowany STAP dn20 | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 229. | Zawór równoważący gwintowany STAP dn25 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 230. | Zawór równoważący gwintowany STAP dn32 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 231. | Zawór równoważący gwintowany STAP dn40 | szt | 1,000 | | 1,000 | | | |
| 232. | Zawór TBV-C (GW), LF o śr. nominalnej 15 mm | szt | 3,000 | | 3,000 | | | |
| 233. | Zawór TBV-CM (GW), LF o śr. nominalnej 15 mm z siłownikiem | szt | 66,000 | | 66,000 | | | |
| 234. | Zawór upustowy prosty 10-60 kPa dn15 | szt | 2,000 | | 2,000 | | | |
| 235. | Zestaw mieszający do rozdzielacza | kpl | 4,000 | | 4,000 | | | |
| 236. | Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm | szt | 446,000 | | 446,000 | | | |
| 237. | Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm | szt | 42,000 | | 42,000 | | | |
| 238. | Materiały pomocnicze (od M) | zł | | | | | | |

08. Instalacja ogrzewania budynek A - ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

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

Słownie:

08. Instalacja ogrzewania budynek A - Kosztorysowa wycena sprzętu

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|--------------------------------------|-----|---------|------------|---------|
| 1. | Samochód dostawczy do 0,9 t | m-g | 29,631 | | |
| 2. | Samochód skrzyniowy | m-g | 1,000 | | |
| 3. | Środek transportowy | m-g | 275,545 | | |
| 4. | Wyciągi towarowo-osobowe i budowlane | m-g | 2,700 | | |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: