

Przedmiar robót

Instalacja c.o.

Budowa: **Wykonanie instalacji c.o. w budynku OSP w Twardowicach**

Lokalizacja: **ul. Wolności 26A**
42-595 Twardowice

Nazwa i kod CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Inwestor: **Urząd Gminy w Bobrownikach**
ul. Gminna 8
42-583 Bobrowniki

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|-------------------|--|---------|--------|
| | Kosztorys | Instalacja c.o. | | |
| 1 | Grupa | Instalacja c.o. | | |
| 1.1 | Element | Instalacja przewodów miedzianych | | |
| 1.1.1 | KNNR 4/113/3 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 15 mm | m | 285,00 |
| 1.1.2 | KNNR 4/113/4 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 19,5 mm | m | 55,00 |
| 1.1.3 | KNNR 4/113/5 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 22 mm | m | 50,00 |
| 1.1.4 | KNNR 4/113/7 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 35 mm | m | 2,00 |
| 1.1.5 | KNNR 4/113/8 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 42 mm | m | 4,00 |
| 1.1.6 | KNNR 4/126/1 (2) | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm | m | 396,00 |
| 1.1.7 | KNR 34/101/10 | Izolacja rurociągów otulinami Kaiflex EPDM - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm | m | 392,00 |
| 1.1.8 | KNR 34/101/11 | Izolacja rurociągów otulinami Kaiflex EPDM - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm | m | 4,00 |
| 1.2 | Element | Rurociągi stalowe | | |
| 1.2.1 | KNNR 4/403/3 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm | m | 20,00 |
| 1.2.2 | KNNR 4/403/4 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm | m | 4,00 |
| 1.2.3 | KNR 712/105/4 | Analogia. Odtłuszczenie, rurociągi | m | 24,00 |
| 1.2.4 | KNNR 2/1404/4 (2) | Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50 mm, emalia ftalowa (dm3) | m | 24,00 |
| 1.2.5 | KNR 34/101/10 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-25 mm | m | 20,00 |
| 1.2.6 | KNR 34/101/19 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm | m | 4,00 |
| 1.3 | Element | Grzejniki | | |
| 1.3.1 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 11K 400/400 | szt | 2 |
| 1.3.2 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 11KV 400/400 | szt | 2 |
| 1.3.3 | KNNR 4/418/3 | Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 11K 600/400 | szt | 1 |
| 1.3.4 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21K 600/400 | szt | 1 |
| 1.3.5 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21K 600/600 | szt | 1 |
| 1.3.6 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21K 600/1120 | szt | 1 |
| 1.3.7 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21K 600/1200 | szt | 1 |
| 1.3.8 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21K 600/1800 | szt | 1 |
| 1.3.9 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22K 600/400 | szt | 1 |
| 1.3.10 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22K 600/520 | szt | 1 |
| 1.3.11 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22K 600/600 | szt | 1 |
| 1.3.12 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22K 600/720 | szt | 2 |
| 1.3.13 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22K 600/1000 | szt | 1 |
| 1.3.14 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/400 | szt | 4 |
| 1.3.15 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/600 | szt | 1 |
| 1.3.16 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1000 | szt | 1 |
| 1.3.17 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1400 | szt | 1 |
| 1.3.18 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1800 | szt | 1 |
| 1.3.19 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV 600/920 | szt | 4 |
| 1.3.20 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/920 | szt | 5 |
| 1.3.21 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1000 | szt | 1 |
| 1.3.22 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1400 | szt | 1 |
| 1.3.23 | KNNR 4/418/7 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 21KV 600/1800 | szt | 1 |
| 1.3.24 | KNNR 4/418/11 | Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 33K 600/920 | szt | 1 |
| 1.3.25 | KNNR 4/436/1 | Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji | urządze | 37 |
| 1.4 | Element | Armatura grzejnikowa | | |
| 1.4.1 | KNR 35/215/4 | Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C | szt | 37 |
| 1.4.2 | KNR 35/215/2 | Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - prosty długi zasil. | kpl | 8 |
| 1.4.3 | KNR 35/215/2 | Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - prosty krótki zasil. | kpl | 7 |
| 1.4.4 | KNR 35/215/2 | Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - VKE V2495 kątowy | kpl | 22 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------|-------------------|--|---------|-------|
| 1.4.5 | KNR 35/215/2 | Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`15`mm - zawór powrotny | kpl | 15 |
| 1.4.6 | KNNR 4/531/1 | Termometr montowany w gotowej tulei | szt | 2 |
| 1.4.7 | KNNR 4/531/2 | Manometr montowany w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym | szt | 2 |
| 1.4.8 | KNR 707/101/1 | Analiza własna. Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym - pompa Wilo-Star-Rs 15/4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | kpl | 1 |
| 1.4.9 | KNNR 4/2107/1 | Uruchomienie sieci ciepłych, Dn 25-150`mm | element | 1 |
| 1.5 | Element | System odprowadzania spalin komin 110/160 | | |
| 1.5.1 | Kalkulacja własna | Montaż elementów kompletnego kominu 110/160 L=10,0 m Wadex z wyczystką i odprowadzeniem skroplin, całość izolowana. Wg zestawienia materiałów | kpl | 1 |
| 1.5.2 | Kalkulacja własna | Odbiór kominiarski | kpl | 1 |
| 1.5.3 | KNR 401/519/6 | Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa | m2 | 6,00 |
| 1.5.4 | KNR 401/519/7 | Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa | m2 | 6,00 |
| 1.5.5 | Kalkulacja własna | Opłata za składowanie papy | t | 0,20 |
| 1.5.6 | KNR 401/515/2 | Uzupełnienie pokryć 2 warstwami papy asfaltowej dachów betonowych | m2 | 6,00 |
| 1.5.7 | KNR 401/531/2 | Uzupeł. obróbek blachar. kołnierzy kominów i ścian, świetlików itd. z blachy ocynkowanej na dachu pokr.papą lub dachówkami płaskimi | m2 | 6,00 |
| 1.6 | Element | Roboty montażowe | | |
| 1.6.1 | KNNR 4/501/4 (1) | Analiza własna. Kocioł gazowowy typu EcoTherm Plus WGB 50E wraz z kompletem automatyki według dokumentacji projektowej. | szt | 1 |
| 1.6.2 | Kalkulacja własna | Montaż i rozruch kotła | kpl | 1 |
| 1.6.3 | KNR 35/216/12 | Filtr c.o. Dn`32`mm | szt | 1 |
| 1.6.4 | KNNR 4/130/4 (1) | Zawory odcinające, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm | szt | 4 |
| 1.6.5 | KNNR 4/130/4 (1) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm | szt | 1 |
| 1.6.6 | KNNR 4/130/4 (1) | Zawory odcinająco - spustowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm | szt | 2 |
| 1.6.7 | KSNR 4/508/1 | Naczynia wzbiornicze systemu zamkniętego, pionowe, do 2`m3 | szt | 1 |
| 1.6.8 | KNNR 4/131/3 (1) | Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn`25`mm - złącze samoodcinające SU, 3/4` | szt | 1 |
| 1.6.9 | KNNR 4/130/4 (1) | Zawory spustowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm | szt | 2 |
| 1.6.10 | KNNR 4/524/1 (1) | Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6`MPa, Dn`15`mm | szt | 1 |
| 1.6.11 | KNR 35/216/11 | Filtr gazu armatura Dn`25`mm | szt | 1 |
| 1.6.12 | KNNR 4/312/3 (1) | Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`25`mm | szt | 1 |
| 1.6.13 | KNNR 4/403/3 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm | m | 1,00 |
| 1.6.14 | KNNRS 4/525/1 | Próby węzłów ciepłych | szt | 1 |
| 1.6.15 | KNNR 4/2107/1 | Uruchomienie sieci ciepłych, Dn 25-150`mm | element | 1 |
| 1.7 | Element | Roboty budowlane towarzyszące | | |
| 1.7.1 | KNR 401/333/8 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 5 |
| 1.7.2 | KNR 401/333/9 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 5 |
| 1.7.3 | KNR 401/208/2 | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm | szt. | 5 |
| 1.7.4 | KNR 401/108/9 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km | m3 | 0,50 |
| 1.7.5 | KNR 401/108/10 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km na dodatkową odl. 9 km oraz opłata za składowanie gruzu Krotność=9 | m3 | 0,50 |
| 1.7.6 | | Opłata za składowanie gruzu | m3 | 0,50 |
| 1.7.7 | KNR 401/323/2 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. | szt. | 5 |
| 1.7.8 | KNR 401/323/3 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. | szt. | 5 |
| 1.7.9 | KNR 401/206/2 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm | szt. | 5 |