
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Przedmiar robót

| | |
|--------------------|---|
| Obiekt | Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni |
| Budowa | Czarnowice 20, 66-620 Gubin |
| Inwestor | Gmina Gubin, ul Obrońców Pokoju 20, 66-620 Gubin |
| Biuro kosztorysowe | Atrium Studio Pracownia Projektowa ul. Za Cytadelą 5 61-663 Poznań |

Koszty zakupu

Sprawdził mgr inż. Grzegorz Żandarski

Poznań 06-2013

Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany istniejącej instalacji c.o., modernizacji istniejącej instalacji kotłowni w budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin

Instalacja c.o.

Zaprojektowano instalację dwururową, z rozdziałem dolnym z rur tworzywowych np. PE-RT/Al/PE-RT, wielowarstwowych z wkładką aluminiową. Rurociągi w piwnicy prowadzić po wierzchu ścian i pod stropem w pozostałej części wykonać w bruzdach ściennych i otynkować.

Grzejniki

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe zaworowe zapewniające wymagane, obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniach. Grzejniki należy montować na wspornikach ściennych na wysokości ok. 10 cm nad posadzką. Montaż grzejników wykonać za pomocą zestawu montażowego uniwersalnego.

Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejników do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników.

Izolacje termiczne i zabezpieczenie antykorozyjne

Przewody izolować termicznie izolacją prefabrykowaną z pianki polietylenowej zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 r. Dz.U. Nr 201, poz.1238

Instalacja kotłowni

Zamierzeniem projektowym jest przebudowa istniejącej kotłowni polegająca na zainstalowaniu nowej jednostki kotłowej na paliwo stałe i połączenie jej z projektowaną instalacją c.o. i instalacją przygotowania c.w.u. Instalację grzewczą rozdzielono na 2 główne obiegi rozdzielone sprzęgłem hydraulicznym. Parametry pracy obu obiegów 70/50 oC. Instalacja pracuje w systemie otwartym i zabezpieczona jest naczyniem wzbiorczym otwartym.

Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------|---|--------|---------|
| | | prace demontażowe i towarzyszące | | |
| 1 | KNR 4-02w 0506/02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | 300,000 |
| 2 | KNR 4-02w 0506/03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | 55,000 |
| 3 | KNR 4-02w 0506/04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | 160,000 |
| 4 | KNR 4-02w 0506/05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm | m | 86,000 |
| 5 | KNR 4-02w 0506/06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm | m | 23,000 |
| 6 | KNR 4-02w 0520/01 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 10 | kpl. | 67,000 |
| 7 | KNR 4-01 0333/11 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 23,000 |
| 8 | KNR 4-01 0336/01 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | 278,000 |
| 9 | KNR 4-01 0324/01 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/4 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' | m | 278,000 |
| | | Montaż instalacji c.o. 45331100-7; ST-04 | | |
| | | Rurociągi i armatura | | |
| 10 | KNR 2-15w 0404/01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o średnicy 16x2,0 mm o połączeniach zaciskowych | m | 188,000 |
| 11 | KNR 2-15w 0404/02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o średnicy 18x2,0 mm o połączeniach zaciskowych | m | 100,000 |
| 12 | KNR 2-15w 0404/02 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o średnicy 20x2,25 mm o połączeniach zaciskowych | m | 36,000 |
| 13 | KNR 2-15w 0404/03 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o średnicy 25x2,5 mm o połączeniach zaciskowych | m | 55,000 |
| 14 | KNR 2-15w 0404/04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o średnicy 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych | m | 160,000 |
| 15 | KNR 2-15w 0404/04 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x4,0 mm o połączeniach zaciskowych | m | 20,000 |
| 16 | KNR 2-15w 0404/05 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50x4,5 mm o połączeniach zaciskowych | m | 66,000 |
| 17 | KNR 2-15w 0406/03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 4,000 |
| 18 | KNR 2-15w 0436/01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | 1,000 |
| 19 | KNR 2-15w 0412/02 | Głowice/siłowniki | szt. | 67,000 |
| | | kotłownia | | |
| 20 | KNR 2-15w 0501/04 | Kociołna paliwo stałe moc 110kW | kocioł | 1,000 |
| 21 | KNR 2-15w 0509/01 | Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 | szt. | 1,000 |
| 22 | KNR 2-15w 0513/01 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm | | |

Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------|---|------|--------|
| | | | m | 2,000 |
| 23 | KNR 2-15w 0513/01 | czopuch podłączeniowy do komina | szt. | 1,000 |
| 24 | KNR 2-20w 0414/02 | Sprzęgło hydrauliczne SPP 65/200 Termen | szt. | 1,000 |
| 25 | KNR 2-20w 0416/05 | Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. 65-80 mm filtroomulnik TerFOM - lux 65 | szt. | 1,000 |
| 26 | KNR 2-15w 0509/01 | Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności roboczej 50 dm ³ | szt. | 1,000 |
| 27 | KNR 2-20 0312/05 | Manometry do instalacji grzewczych z zaworem odcinającym | szt. | 6,000 |
| 28 | KNR 2-20 0312/01 | Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm | szt. | 7,000 |
| 29 | KNR 2-15 0415/05 | Zawór odpowietrzający typu ciężkiego Flexvent Super 4 | szt. | 2,000 |
| 30 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór odcinający kulowy o śr.nom.15mm ze złączką do węża | szt. | 2,000 |
| 31 | KNR 2-15 0415/03 | Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 25 mm | szt. | 8,000 |
| 32 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór odcinający kulowy o śr.nom. 50 mm | szt. | 3,000 |
| 33 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór odcinający kulowy o śr.nom.65mm | szt. | 10,000 |
| 34 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór zwrotny o śr.nom.25mm | szt. | 3,000 |
| 35 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór zwrotny o śr.nom.50mm | szt. | 1,000 |
| 36 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór zwrotny o śr.nom.65mm | szt. | 2,000 |
| 37 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór regulacyjny Frese Alpha DN 25 z wkładką 49-33089 | szt. | 1,000 |
| 38 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór regulacyjny Frese Alpha DN 25 z wkładką 49-11750 | szt. | 1,000 |
| 39 | KNR 2-15 0415/04 | Zawór regulacyjny Frese Alpha DN 50 z wkładką 49-33138 | szt. | 1,000 |
| 40 | KNR 2-15 0415/04 | Regulator upustowy AVDA DN 15 | szt. | 1,000 |
| 41 | KNR 7-07 0101/01 | Pompa Wilo typu Stratos 30/1-8 CAN PN 10 | kpl. | 1,000 |
| 42 | KNR 7-07 0101/01 | Wilo typu Stratos 30/1-6 CAN PN 10 | kpl. | 1,000 |
| 43 | KNR 7-07 0101/01 | Wilo-Yonos PICO 15/1-4 130 | kpl. | 1,000 |
| 44 | KNR 2-15w 0403/01 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 15,000 |
| 45 | KNR 2-15w 0402/03 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach | | |

Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-------------------|---|------|--------|
| | | | m | 10,000 |
| 46 | KNR 2-15w 0402/04 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach | m | 15,000 |
| 47 | KNR 2-15w 0402/05 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach | m | 15,000 |
| 48 | KNR 2-15w 0403/06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 2,000 |
| 49 | KNR 2-15w 0403/07 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 15,000 |
| 50 | KNR 2-15w 0403/08 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 3,000 |
| 51 | KNR 0-34 0101/10 | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE o gr.20 mm (P) | m | 10,000 |
| 52 | KNR 0-34 0101/11 | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki PE o gr.50 mm (P) | m | 2,000 |
| 53 | KNR 0-34 0101/11 | Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki PE o gr.65 mm (P) | m | 15,000 |
| 54 | KNR 0-34 0101/11 | Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z pianki PE o gr.80 mm (P) | m | 3,000 |
| | | Urządzenia grzejne | | |
| 55 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=400mm) | szt. | 1,000 |
| 56 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=520mm) | szt. | 2,000 |
| 57 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=720mm) | szt. | 3,000 |
| 58 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=800mm) | szt. | 1,000 |
| 59 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=920mm) | szt. | 2,000 |
| 60 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=1120mm) | szt. | 1,000 |
| 61 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=1200mm) | szt. | 1,000 |
| 62 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (11KV/600 L=1320mm) | szt. | 5,000 |
| 63 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (21KV/600 L=920mm) | szt. | 1,000 |
| 64 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=600mm) | szt. | 1,000 |
| 65 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=800mm) | szt. | 1,000 |
| 66 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=920mm) | szt. | 3,000 |
| 67 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=1000mm) | szt. | 2,000 |

Termomodernizacja Budynku Publicznego Gimnazjum w Czarnowicach, Gmina Gubin - Instalacje c.o. i kotłowni

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------|---|------|---------|
| 68 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=1120mm) | szt. | 10,000 |
| 69 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=1200mm) | szt. | 14,000 |
| 70 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=1320mm) | szt. | 10,000 |
| 71 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/600 L=1600mm) | szt. | 1,000 |
| 72 | KNR 2-15w 0418/01 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (22KV/900 L=1600mm) | szt. | 8,000 |
| 73 | KNR 2-15w 0418/11 | Grzejniki stalowe zintegrowane zaworowe (33KV/600 L=1120mm) | szt. | 1,000 |
| | | Izolacja | | |
| 74 | KNR 0-34 0101/10 | Izolacja rurociągów śr.16x2,0 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm (P) | m | 288,000 |
| 75 | KNR 0-34 0101/10 | Izolacja rurociągów śr.20x2,0 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm (P) | m | 36,000 |
| 76 | KNR 0-34 0101/10 | Izolacja rurociągów śr.25x2,5 mm otulinami z pianki PE o gr.9 mm (P) | m | 55,000 |
| 77 | KNR 0-34 0101/19 | Izolacja rurociągów śr.32x3,0 mm otulinami z pianki PE o gr.13 mm (P) | m | 160,000 |
| 78 | KNR 0-34 0101/19 | Izolacja rurociągów śr.40x4,0 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S) | m | 20,000 |
| 79 | KNR 0-34 0101/19 | Izolacja rurociągów śr.50x4,5 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (S) | m | 66,000 |