**KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY SANITARNE - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI -**

**KWALIFIKOWANE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W TARNAWATCE

ADRES INWESTYCJI : UL. LUBELSKA 39, 22-604 TARNAWATKA

INWESTOR : GMINA TARNAWATKA

ADRES INWESTORA : UL. LUBELSKA 39, 22-604 TARNAWATKA

BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ……………………………….

DATA OPRACOWANIA : ……………………………….

STAWKA ROBOCZOGODZINY: ……………………………… zł

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : ……………………………. zł

Podatek VAT : …..……….. ………… … zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót brutto : …………………………. zł

**Słownie: ……………………………………………… i …/100 zł**

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **RAZEM** |
| 1 | Obieg kotła |  |
| 2 | Obieg grzewczy I |  |
| 3 | Obieg grzewczy II |  |
| 4 | Wentylacja kotłowni |  |
| 5 | Układ napełniania instalacji  ZW |  |
| 6 | Roboty towarzyszące |  |
| 7 | Oznakowania i zabezpieczenia ppoż. |  |
| 8 | Roboty demontażowe |  |
|  | RAZEM netto |  |
|  | VAT |  |
|  | Razem brutto |  |

POZYCJE KOSZTORYSU OFERTOWEGO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| **1** |  | **Obieg kotła** | | | | |
| 1 d.1 | KNR 7-08 0301-01 | Montaż regulatora kotła  Dodatkowy zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego. | ukl. | 1 |  |  |
| 2 d.1 | KNR-W 2-15 0527-04 analogia | Sprzęgło hydrauliczne DN 50, 6 bar, 110C | szt. | 1 |  |  |
| 3 d.1 | KNR 2-15 0508-01 | Zestaw neutralizujący | szt. | 1 |  |  |
| 4 d.1 | KNR 7-08 0401-01 analogia | Montaż czujnika temperatury zewnętrznej | ukł. | 1 |  |  |
| 5 d.1 | KNR 7-08 0401-01 analogia | Montaż czujnika temperatury mieszacza | ukł. | 2 |  |  |
| 6 d.1 | KNNR 4 0514-04 | Rozdzielacz kołnierzowy 2-obwodowy DN80 z izolacją | kpl | 2 |  |  |
| 7 d.1 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nom. 15 mm | szt. | 2 |  |  |
| 8 d.1 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm | szt. | 6 |  |  |
| 9 d.1 | KNNR 4 0411-05 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1 |  |  |
| 10 d.1 | KNNR 4 0511-04 | Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności Vu= 50 dm3, dop ciśnienie pracy 6 bar lub równoważne | szt. | 1 |  |  |
| 11 d.1 | KNNR 4 0519-02 analogia | Naczynie NG50 | szt. | 1 |  |  |
| 12 d.1 | KNNR 4 0524-03 | Zawór bezpieczeństwa 1" dn20 | szt. | 1 |  |  |
| 13 d.1 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnienia 1,6 MPa o śr. nom. 15 mm | szt. | 10 |  |  |
| 14 d.1 | KNNR 4 0516-01 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | m | 5,5\*2 = 11,00 |  |  |
| 15 d.1 | KNZ-15 28-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm | m | poz.14 =  11,00 |  |  |
| 16 d.1 | KNNR 4 0517-05 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm | szt. | 4 |  |  |
| 17 d.1 | KNNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2 |  |  |
| 18 d.1 | KNNR 4 0531-04 | Manometr centryczny 0-0,6MPa | szt. | 8 |  |  |
| 19 d.1 | KNNR 4 0531-04 | Manometr centryczny 0-1,0MPa | szt. | 2 |  |  |
| 20 d.1 | KNNR 4 0528-01 analogia | Próby szczelności rurociągów w kotłowni | szt. | 1 |  |  |
| 21 d.1 | KNR INSTAL 0307-01 | Płukanie instalacji c.o. | m | poz.35+poz.  45+poz.14 = 23,00 |  |  |
| 22 d.1 | KNNR 4 0529-02 | Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi | szt. | 1 |  |  |
| 23 d.1 | KNNR 4 0203-03 | Rurociągi HT PP 0,11 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 7 |  |  |
| 24 d.1 | KNNR 4 0208-01 analogia | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm - odprowadzenie kondensatu | m | 2 |  |  |
| 25 d.1 | KNNR 4 0216-01 | Wpusty podłogowy żeliwny | szt. | 1 |  |  |
| 26 d.1 | KNNR 4 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 2 |  |  |
| 27 d.1 | KNNR 4 0224-01 | Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m | szt. | 1 |  |  |
| 28 d.1 | KNR 2-15 0123-06 | Pompy ręczne ssąco-tłoczące dwutłokowe o śr.32 mm | szt. | 1 |  |  |
| 29 d.1 | kalk. własna | Instrukcja obsługi kotłowni i instrukcja p.poż. | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 1** - **OBIEG KOTŁA** | | | | | |  |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| **2** |  | **Obieg grzewczy I** | | | | |
| 30 d.2 | KNR-W 2-15 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm | szt. | 5 |  |  |
| 31 d.2 | KNNR 4 0411-04 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 d.2 | KNNR 4 0411-06 analogia | Filtr skośny o połączeniach gwintowanych 1 1/4 " | szt. | 1 |  |  |
| 33 d.2 | KNNR 4 0519-06 analogia | Zawór mieszający prosty 3-dr PN6 DN 32 kvs=16 m3/h z siłownikiem 1,6min | szt. | 1 |  |  |
| 34 d.2 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa H=4,01m V=1,11 m^3/h | kpl. | 1 |  |  |
| 35 d.2 | KNNR 4 0515-04 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie | m | 6 |  |  |
| 36 d.2 | KNZ-15 28-03 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm | m | 6 |  |  |
| 37 d.2 | KNNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 3 |  |  |
| 38 d.2 | KNNR 4 0531-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 1 |  |  |
| 39 d.2 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nom. 15 mm | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 2 - OBIEG GRZEWCZY I** | | | | | |  |
| **3** |  | **Obieg grzewczy II** | | | | |
| 40 d.3 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 5 |  |  |
| 41 d.3 | KNNR 4 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1 |  |  |
| 42 d.3 | KNNR 4 0411-06 analogia | Filtr skośny o połączeniach gwintowanych 1" | szt. | 1 |  |  |
| 43 d.3 | KNNR 4 0519-06 analogia | Zawór mieszający prosty 3-dr PN6 DN 32 kvs=8,6 m3/ h z siłownikiem 1,6min | szt. | 1 |  |  |
| 44 d.3 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa H=2,50m V=0,59 m^3/h | kpl. | 1 |  |  |
| 45 d.3 | KNNR 4 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | 6 |  |  |
| 46 d.3 | KNZ-15 27-03 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm | m | 6 |  |  |
| 47 d.3 | KNNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 3 |  |  |
| 48 d.3 | KNNR 4 0531-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 1 |  |  |
| 49 d.3 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nom. 15 mm | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 3 - OBIEG GRZEWCZY II** | | | | | |  |
| **4** |  | **Wentylacja kotłowni** | | | | |
| 50 d.4 | KNR BO-12 0356-03 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 | m3 | 0,1 |  |  |
| 51 d.4 | KNR 2-17 0146-01 | Czerpnie ścienne prostokątne typ A 200x200 mm | szt. | 1 |  |  |
| 52 d.4 | KNR 2-17 0101-04 | Przewody wentylacyjne z blachy  stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm kanał nawiewny 200x200mm | m2 | 2,5 |  |  |
| 53 d.4 | KNR 2-17 0138-03 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 4 - WENTYLACJA KOTŁOWNI** | | | | | |  |
| **5** |  | **Układ napełniania instalacji ZW** | | | | |
| 54 d.5 | KNR-W 2-15 0411-02 | Zawór napełniający korpus odporny na odcynkowanie, kołpak sprężyny z tworzywa, membrana i uszczelki ze wzmocnionego kauczukiem nitrylowym (NBR), PN 16, G3”, Tmax = 70 oC. Zawór zawiera regulator ciśnienia, zawór zwrotny i zawór odcinający z końcówką do węża | szt. | 1 |  |  |
| 55 d.5 | KNR 7-06 0503-01 | Stacja demineralizacji  Filtr do wody (wkład 20MIK,uchwyt,klucz) | kpl | 1 |  |  |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 56 d.5 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 5 |  |  |
| 57 d.5 | KNR-W 2-15 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 4 |  |  |
| 58 d.5 | KNR-W 2-15 0411-01 | Zawór odcinający kulowy mufowy ze złaczką do węża  Dn15mm | szt. | 1 |  |  |
| 59 d.5 | analiza indywidualna | Wąż elastyczny zbrojony w oplożie stalowym DN 15, PN 10, L=50 cm | kpl | 2 |  |  |
| 60 d.5 | KNR-W 2-15 0229-01 | Zlewy żeliwne | szt. | 1 |  |  |
| 61 d.5 | KNR 2-15 0112-01 analogia | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm - ANALOGIA: Zawór antyskażeniowy o śr.  nom. 15 mm | szt. | 1 |  |  |
| 62 d.5 | KNR 2-15 0118-01 | Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 5 - UKŁAD NAPEŁNIANIA INSTALACJI ZW** | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** |  | **Roboty towarzyszące** | | | | |
| 63 d.6 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do  57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | 6,5 |  |  |
| 64 d.6 | KNR 7-12 0101-05 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm  (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | 5,5 |  |  |
| 65 d.6 | KNR 7-12 0105-04 | Odtłuszczanie rurociągów | m2 | poz.63+poz. 64 = 12,000 |  |  |
| 66 d.6 | KNR-W 4-01 1212-32 | Miniowanie rur miniowanie | m | 10+6\*3 =  28,00 |  |  |
| **RAZEM 6 - ROBOTY TOWARZYSZĄCE** | | | | | |  |
| **7** |  | **Oznakowania i zabezpieczenia ppoż.** | | | | |
| 67 d.7 | KNR 9-12 04 analogia | Zabezpieczenie przejść instalacyjnych stalowych zaprawa, malowanie Coatingu DN 40 - 1 szt.  DN 20 - 3 szt. | kpl. | 4 |  |  |
| 68 d.7 | kalk. własna | Schemat technologiczny kotłowni | szt. | 1 |  |  |
| 69 d.7 | kalk. własna | Dostawa gaśnic typ GP o ładunku 6kg | szt. | 1 |  |  |
| 70 d.7 | kalk. własna | Koc gaśniczy | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 7 - OZNAKOWANIA I ZABEZPIECZENIA ppoż.** | | | | | |  |
| **8** |  | **Roboty demontażowe** | | | | |
| 71 d.8 | KNR-W 4-02 0506-05 | Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm | m | 20,0 |  |  |
| 72 d.8 | KNR 4-02 0512-05 | Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 40-50 mm | szt. | 4 |  |  |
| 73 d.8 | KNR-W 4-02 0427-01 | Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 65 mm | m | 2 |  |  |
| 74 d.8 | KNR-W 4-02 0424-01 | Demontaż filtra o śr. 40-50 mm | szt. | 2 |  |  |
| 75 d.8 | KNR-W 4-02 0412-01 | Demontaż - kurek spustowy | szt. | 4 |  |  |
| 76 d.8 | KNR-W 4-02 0412-03 | Demontaż - termometr w oprawie | szt. | 4 |  |  |
| 77 d.8 | KNR-W 4-02  0419-09 z.o.2.  9. | Demontaż demolacyjny naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 2000 dm3 | szt. | 1 |  |  |
| 78 d.8 | KNR-W 4-02  0423-04 z.o.2.  9. | Demontaż demolacyjny zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzowego o śr. 65-80 mm | szt. | 4 |  |  |
| 79 d.8 | KNR-W 4-02 0410-07 | Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 53.0 m2 | kpl. | 2 |  |  |
| 80 d.8 | KNR-W 4-02 40201-02 | Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej  o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do  2200 mm - CZOPUCH | m | 8,0 |  |  |
| 81 d.8 | KNR-W 4-02 40206-01 | Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM 8 – ROBOTY DEMONTAŻOWE** | | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚC KOSZTORYSOWA NETTO** | | | | | |  |
| **PODATEK VAT** | | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚC KOSZTORYSOWA BRUTTO** | | | | | |  |