



Załącznik nr 2 do SWZ. Opis przedmiotu zamówienia - Modyfikacja

Zamawiający:

GMINA SKOŁYSZYN

38-242 Skołyszyn 12

tel. /fax 13 4491062-64

e-mail: przetargi@skolyszyn.pl; gmina@skolyszyn.pl

strona internetowa: <https://bip.skolyszyn.pl>

1. Nazwa zadania: „**Modernizacja kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej w Bączalu Dolnym**”.
2. Zakres i sposób realizacji przedmiotu zamówienia został szczegółowo opisany w niniejszym dokumencie oraz załącznikach: nr 5 do SWZ (projekt umowy) i nr 10 do SWZ – dokumentacja projektowo – kosztorysowa.
3. Zadanie należy wykonać w oparciu o posiadane przez Zamawiającego dokumenty:
 - 1) Dokumentacji projektowo – kosztorysowej – (autor: mgr inż. Włodzimierz Pietraszek - zwaną dalej Dokumentacją.
4. **Szczegółowy opis zamówienia:**
 - 1) W ramach zamówienia przewidziano przebudowę kotłowni gazowej w budynku Szkoły Podstawowej w Bączalu Dolnym. Przebudowa polegać będzie na wymianie dwóch istniejących wyeksploatowanych żeliwnych kotłów gazowych firmy RADAN o mocy 149 kW każdy, wraz z niezbędnym osprzętem i systemem odprowadzania spalin. Zamówienie obejmuje montaż w miejsce zdemontowanych kotłów - dwóch kotłów kondensacyjnych o łącznej mocy cieplnej minimum 240 kW, pracujących w kaskadzie, wraz z montażem niezbędnej armatury, osprzętu, regulatorów kotłowych i pogodowych, systemu odprowadzania spalin i skroplin.
 - 2) Kotłownia gazowa znajduje się na parterze budynku szkoły. Kotłownia wyposażona jest w dwa kotły gazowe żeliwne firmy RADAN typu RD- 7 mocy 149 kW każdy (łącznie 298 kW), które są mocno wyeksploatowane i wymagają wymiany. Kotły zostały wyprodukowane w 2002 r. Kotły dostarczają ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania budynku szkoły oraz ciepłej wody użytkowej. Ciepła woda przygotowywana jest podgrzewaczem pojemnościowym firmy Reflex V o objętości 478 dm³. Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej został wyprodukowany w 2006 r. Podgrzewacz ciepłej wody jest zabezpieczony przed wzrostem ciśnienia membranowym zaworem bezpieczeństwa o średnicy Dn 20 mm i ciśnieniu otwarcia 6,0 bar oraz naczyniem przeponowym o pojemności 25 dm³. W ramach przeprowadzonych kilka lat temu prac termomodernizacyjnych budynku Szkoły Podstawowej w Bączalu Dolnym została wymieniona instalacja ciepłej wody i instalacja centralnego ogrzewania. Instalacja centralnego ogrzewania została wykonana z rur miedzianych i wyposażona w grzejniki stalowe płytowe z zaworami i głowicami termostatycznymi. Instalacja centralnego pracuje jako pompowa w systemie zamkniętym. Zabezpieczeniem instalacji centralnego ogrzewania przed wzrostem ciśnienia jest naczynie przeponowe Reflex o pojemności 200 dm³ i maksymalnym ciśnieniu pracy 6 bar. Instalacja centralnego ogrzewania została zaprojektowana i wykonana na parametry obliczeniowe czynnika grzewczego 80/600°C. Instalacja centralnego ogrzewania została podzielona na dwa obiegi. Obieg

zasilający budynek szkoły i obieg zasilający budynek sali gimnastycznej. Do zasilania zasobnika ciepłej wody z istniejących kotłów zainstalowana jest pompa ładująca. Instalacja ciepłej wody wyposażona jest w obieg cyrkulacyjny. Uzupełnianie zładu odbywa się wodą czerpaną z instalacji wodociągowej zasilanej ze studni. W celu poprawy jakości wody czerpanej ze studni zainstalowana jest dwukolumnowa stacja demineralizacji. Do uzupełniania zładu w instalacji c.o. zastosowano stację zmiękczenia wody firmy Solter o przepływie nominalnym 1,5m³/h i filtr włókninowy Dn 20 mm. Uzupełnianie wody w instalacji c.o. z istniejącej instalacji wodociągowej odbywa się poprzez zawór napełniania instalacji SYR fig. 2128 Dn 15 mm. Zabezpieczeniem przed zwrotnym zanieczyszczeniem wody pitnej z instalacji centralnego ogrzewania jest zawór antyskażeniowy typu CA o średnicy 20 mm zamontowany przed stacją zmiękczenia wody. Istniejące kotły gazowe RADAN RD-7 wyposażone są w palniki nadmuchowe firmy Giersch typu RG30-N. Z kotłów spaliny odprowadzane poprzez indywidualne czopuchy dwuścienne z blachy nierdzewnej o średnicy 250/150 mm. Przewody kominowe (oddzielne dla każdego kotła) prowadzone są w szachcie kominowym i prawdopodobnie jako jednościenne wykonane są z blachy nierdzewnej o średnicy 150 mm. Wysokość kominów od podstawy kotłowni wynosi ok. 19,0 m. Gromadzony w przewodach spalinowych kondensat jest odprowadzany do instalacji kanalizacji poprzez neutralizator NN pochodzenia. Instalacja gazowa kotłowni jest zabezpieczona przed nieszczelnością systemem A.S.B. z dwoma detektorami gazu firmy GAZEX. W ramach przeprowadzonej termomodernizacji została wykonana nowa instalacja centralnego ogrzewania i instalacja ciepłej wody na poziomie kotłowni. Zostały wymienione: pompy obiegowe c.o., zawory mieszające a siłownikami obrotowymi, pompa ładująca, podgrzewacz ciepłej wody oraz pompa cyrkulacyjna. Wykonano nowe rozdzielacze c.o. oraz nową armaturę na instalacjach c.o. i c.w.u. Zmodernizowano system uzupełniania wody instalacyjnej centralnego ogrzewania. Na instalacji kotłowej zostało zamontowane sprzęgło hydrauliczne z wkładami magnetycznymi i zwrotnica hydrauliczna o średnicy 80 mm. Wymienione zostały pompy kotłowe wraz z zaworami zwrotnymi i zaworami odcinającymi za pompami. Cała instalacja kotłowa została zaizolowana otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej.

3) Opis zamierzenia projektowego:

Do wymiarowania przebudowywanej kotłowni przyjęto zapotrzebowanie ciepła dla instalacji o parametrach 80/60°C – ok. 225 kW. Moc cieplna dla kotłów kondensacyjnych wynosi 240 kW. Dlatego projektuje się dwa stojące kotły kondensacyjne o sumarycznej mocy cieplnej minimum 240 kW pracujące w kaskadzie. Kotły powinny być wyposażone w regulatory kotłowe, nadrzędny pogodowy regulator kaskadowy który może obsługiwać dwa obiegi grzewcze z funkcją mieszania oraz obieg ciepłej wody. Odprowadzenia spalin należy wykonać czopuchami dwuściennymi o średnicach przewodów spalinowych odpowiednich do zastosowanych jednostek kotłowych. Przewody spalinowe kominowe jednościenne będą prowadzone w istniejącym szachcie. Średnice przewodów kominowych powinny być co najmniej równe średnicy przewodów spalinowych czopuchów. Czopuchy i przewody kominowe należy wykonać ze stali nierdzewnej. Odpyływ skroplin z przewodów spalinowych i kotłów należy odprowadzić do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez neutralizator kondensatu. W przypadku trudności z grawitacyjnym odprowadzeniem kondensatu należy zastosować pompę kondensatu. Dla zabezpieczenia kotłów przed nadmiernym ciśnieniem należy zastosować membranowe zawory bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3,0 bar

i średnicy 25 mm (średnica gniazda 20 mm). Zawór należy zamontować na kotle lub na rurze odpływu z kotła przed armaturą odcinającą. Na rurze odpływu z kotła przed armaturą odcinającą powyżej jego górnego poziomu należy zamontować urządzenie zabezpieczające przed minimalnym poziomem wody. Wraz z wymianą kotłów należy odcinki instalacji od pomp kotłowych do zaworów odcinających (łącznie z zaworami). Zgodnie z uwagami wniesionymi przez pracowników obsługujących kotłownię należy wymienić naczynie przeponowe Reflex o pojemności 200 l. Brak możliwości sprawdzania ciśnienia w naczyniu i uzupełniania powietrza zagraża poprawnej pracy kotłowni. W kotłowni pozostawia się wentylację nawiewną zapewniającą dostateczną ilość powietrza potrzebną do przewietrzania i spalania. Kanał nawiewny posiada wymiary 40 cm x 40 cm (pole przekroju 1600 cm²). Wymagane pole przekroju kanału nawiewnego dla kotłowni o mocy 300 kW wynosi 1500 cm² (5 cm²/kW x 300 = 1500 cm²). Powietrze do spalania czerpane jest z kotłowni. Wentylację wywiewną pozostawia się istniejącą tj. 1 kanał o wymiarach 20 cm x 40 cm.

4) **Próba instalacji, armatura i izolacja.** Instalację w kotłowni wykonać z rur stalowych i łączyć przez spawanie. Jako armaturę należy stosować zawory kulowe kołnierzone. Armaturę stosować na ciśnienie min. 0,6 MPa i temperaturę min. do 1000 C. Wykonaną instalację poddać próbie hydraulicznej (z wyjątkiem kotła) na ciśnienie 0,4 MPa. Wynik próby jest pozytywny, jeżeli w ciągu 30 min. nie stwierdzono spadku ciśnienia. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby ciśnieniowej na zimno i dokładnym odpowietrzeniu instalacji należy przeprowadzić próbę na gorąco z regulacją w czasie 72 godzin. Izolacje termiczna rurociągu Dn 65 mm wykonać otuliną z wełny mineralnej skałkowej w płaszczu z folii aluminiowej o grubości płaszczu 60 mm. Przed podłączeniem kotłów do instalacji c.o. zaleca się wykonanie płukania całej instalacji w celu usunięcia nieczystości z układu.

5) **Uwagi końcowe.** Przy wykonywaniu robót przestrzegać podstawowych obowiązujących przepisów BHP. Eksploatację kotłowni prowadzić zgodnie z instrukcją obsługi i w oparciu o DTR urządzeń. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz.II Instalacje Sanitarne. Szczegóły wykonania robót oraz obowiązujące normy i instrukcje zawiera Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca w imieniu Zamawiającego jest zobowiązany dokonać przygotować niezbędną dokumentację oraz zgłosić zmodernizowaną kotłownię do Urzędu Dozoru Technicznego.

Szczegóły wykonania robót zawiera projekt techniczny opracowany przez mgr inż. Włodzimierza z załącznikami, STWiORB i przedmiarem robót. Prace remontowe prowadzone będą zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

5. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności:

- 1) Zabezpieczyć i oznakować teren budowy, umieścić w widocznym miejscu tablice informacyjne i ostrzegawcze.
- 2) Strzec mienia, w tym własnego znajdującego się na przekazanym mu terenie i chronić od żywiołów oraz zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa dla ludzi i środowiska. Wykonawca odpowiada za przejęty teren budowy w całości oraz zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy z zachowaniem należytej staranności.

- 3) W trakcie realizacji przedmiotu Umowy usuwać zbędne materiały, odpady oraz niepotrzebne urządzenia tymczasowe oraz zapewnić, że sprzęt budowlany i transportowy opuszczający teren budowy nie spowoduje zanieczyszczeń poza jego terenem. Wykonawca jest właścicielem powstałych na budowie odpadów. Wykonawca jest zobowiązany dokonać utylizacji powstałych odpadów oraz zdemontowanych kotłów i urządzeń. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu dowód zeżłomowania kotłów wraz z armaturą.
 - 4) Poność koszty związane z organizacją i utrzymaniem budowy i zaplecza budowy oraz inne koszty towarzyszące, w tym w szczególności: robót przygotowawczych, porządkowych, związanych z utrzymaniem miejsc prowadzenia robót, dojścia do składowanych materiałów.
 - 5) Poność koszty związane z zapewnieniem i dostawą wszelkich mediów (w tym energii elektrycznej, wody, łączności), niezbędne do realizacji przedmiotu umowy oraz koszty związane z utrzymaniem dróg dojazdowych do terenu budowy w należytej czystości.
 - 6) Po zakończeniu robót budowlanych uporządkować teren budowy, przywrócić teren przyległy do stanu pierwotnego i przekazać go Zamawiającemu w terminie ustalonym na końcowy odbiór robót. W przypadku stwierdzonego nieporządku na terenie budowy, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo polecić Wykonawcy natychmiastowe doprowadzenie terenu budowy do należytego porządku. W przypadku niedostosowania się do tych zaleceń, po uprzednim bezskutecznym wezwaniu, z terminem do 7 dni roboczych skierowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do Wykonawcy, Zamawiający ma prawo zlecić uporządkowanie podmiotowi zewnętrznemu, a kosztami tych prac obciążyć Wykonawcę (wykonanie zastępcze).
 - 7) Zapewnić własnym staraniem i na własny koszt niezbędne specjalistyczne nadzory branżowe właścicieli sieci i instalacji, w tym UDT.
6. Do obowiązków Wykonawcy należy również:
- 1) Protokolarne przejęcie od Zamawiającego terenu budowy w terminie wskazanym w umowie.
 - 2) Opracowanie i terminowe przedłożenie Zamawiającemu Harmonogramu prac oraz szczegółowego kosztorysu robót.
 - 3) Doręczenie Zamawiającemu końcowej faktury VAT, w terminie określonym w umowie.
 - 4) Terminowe przedłożenie Zamawiającemu oświadczeń i dokumentów dotyczących osób wykonujących roboty budowlane na podstawie umowy o pracę, o których mowa w umowie.
 - 5) Wykonanie przedmiotu Umowy w całości z materiałów własnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, po wcześniejszym ich zaakceptowaniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego/Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do użycia materiałów i wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, a także stosowania materiałów oraz wyrobów i urządzeń nowych, posiadających odpowiednie atesty. Dokumenty wymagane w tym zakresie przepisami prawa, będą przechowywane na terenie budowy i udostępniane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego/Zamawiającemu na każde żądanie, a po zrealizowaniu przedmiotu umowy, przekazane w komplecie Zamawiającemu.
 - 6) Wykonanie przedmiotu Umowy zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i polskimi normami oraz zgodnie z niniejszą Umową.

- 7) Prowadzenie robót w sposób niezakłócający funkcjonowania sąsiadujących obiektów, z jak najmniejszą uciążliwością dla mieszkańców.
- 8) Zapewnienie bezpiecznego korzystania z terenu przyległego do terenu budowy oraz zapewnienia, na własny koszt, podczas całego okresu trwania robót, dostępu do terenów i nieruchomości położonych w pobliżu terenu budowy.
- 9) Zawiadomienia właścicieli lub użytkowników nieruchomości przyległych do terenu budowy, z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem o ewentualnym braku możliwości dojazdu do tych nieruchomości i ich czasie trwania; każdorazowo w przypadku powstania, na skutek braku powiadomienia, szkody po stronie właścicieli lub użytkowników nieruchomości, Wykonawca zobowiązany będzie do jej naprawienia na swój koszt.
- 10) Prowadzenia robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób trzecich oraz wyłączający powstanie szkód; w przypadku powstania szkód koszt ich usunięcia obciąża Wykonawcę.
- 11) Zapewnienie stałego kierowania robotami przez kierowników robót i kierownika budowy posiadających uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.
- 12) Ścisła współpraca z Zamawiającym oraz nadzorem inwestorskim, w tym uczestniczenie w spotkaniach dotyczących realizacji robót.
- 13) Przestrzeganie przepisów BHP, ppoż. oraz ochrony środowiska, a także odpowiedzialność za zatrudnione przez siebie osoby we wszystkich sprawach związanych z BHP, w zakresie prowadzonych robót.
- 14) Usuwanie odpadów z terenu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 15) Wykonanie dokumentacji powykonawczej, protokołów z prób, pomiarów.
- 16) Odbudowanie uszkodzonych nawierzchni dróg dojazdowych w trakcie wykonania robót.
- 17) Utrzymywanie w czystości kół pojazdów wyjeżdżających z terenu budowy, w przypadku zabrudzenia dróg dojazdowych do terenu budowy Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia tych dróg.
- 18) Zabezpieczenie instalacji, urządzeń i obiektów na terenie robót i w jej bezpośrednim otoczeniu, przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót.
- 19) Porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót oraz likwidacja zaplecza własnego Wykonawcy niezwłocznie po zakończeniu robót.
- 20) Ponoszenie wyłącznej odpowiedzialności za szkody wobec Zamawiającego oraz osób trzecich wynikłe na skutek prowadzenia robót lub innych działań Wykonawcy na terenie budowy i na terenie do niego przyległym, w tym dróg dojazdowych do terenu budowy, w stopniu całkowicie zwalniającym od tej odpowiedzialności Zamawiającego oraz za wszelkie szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości.
- 21) Ponoszenie odpowiedzialności także za szkody i straty spowodowane podczas usuwania wad w okresie gwarancji i rękojmi.
- 22) Niezwłoczne informowanie Zamawiającego o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
- 23) Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru.
- 24) Zgłoszenie w formie pisemnej wykonania robót do odbioru końcowego.

- 25) Zgłaszanie z 3 – dniowym wyprzedzeniem Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego o terminie zakończenia robót ulegających zakryciu oraz o terminie odbioru robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych terminach, zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt.
7. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, załącznikami do projektu, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i polskimi normami, używając materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j.Dz.U. z 2023 r., poz. 682 z późn.zm.) oraz ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Wyrobach Budowlanych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1213 z późn.zm.).
8. Załączona do SWZ dokumentacja projektowo – kosztorysowa autorstwa: mgr inż. Włodzimierza Pietraszek, zam. ul. Kwiatowa 8L 38-200 Jasło - zawiera:
- 1) Projekt techniczny – wymiana kotłów gazowych w Szkole Podstawowej w Bączalu Dolnym.
 - 2) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
 - 3) Przedmiar robót.
9. Przedmiar robót, stanowiący załącznik nr 10 do SWZ, udostępniono Wykonawcom w celu zapoznania się z przedmiotem zamówienia i ma charakter jedynie pomocniczy. W trakcie realizacji zamówienia nie będą stanowić podstawy jakiegokolwiek roszczenia Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania własnych ustaleń co do rzeczywistego zakresu prac wymaganego do osiągnięcia rezultatu.
10. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:
Główny przedmiot:
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Pozostałe przedmioty:
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów

Skołyszyn, dn. 07.05.2024 r.

GMINA SKOŁYSZYN
38-242 Skołyszyn 12
tel./fax 13 44 910 62 (63) (64)
NIP 685-16-51-203 REGON 370440382
BS O/ Skołyszyn
76 8627 1037 2003 5000 0459 0001

WÓJCI
mgr Bogusław Kręcis