

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EN STUDIO Marcin Tur
15-268 Białystok, ul. Krasińskiego 2 lok. 7
tel. 510 712 071, e-mail: marcin-tur@wp.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BRANŻA SANITARNA – KOTŁOWNIA 75kW NA PELLET

OBIEKT:	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starej Rozedrance KOTŁOWNIA 75kW NA PELLET
LOKALIZACJA:	16-100 Rozedranka Stara 3, dz. nr 220
NR EWID. GRUNTU:	
INWESTOR:	GMINA SOKÓŁKA 16-100 Sokółka, ul. Pl. Kościuszki 1
AUTOR OPRACOWANIA:	inż. Krzysztof Ciuńczyk upr. bud. nr: PDL/0036/POOS/06

45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 Instalowanie kotłów

Białystok 12-12-2018

1.	WSTĘP.....	3
1.1	Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2	Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3	Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.....	3
1.4	Określenia podstawowe.....	3
1.5	Ogólne wymagania.....	3
2.	MATERIAŁY.....	3
2.1	Wymagania ogólne.....	3
2.2	Urządzenia kotłowni.....	4
3.	SPRZĘT.....	4
3.1	Wymagania ogólne.....	4
3.2	Sprzęt do wykonania robót.....	4
4.	TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	4
4.1	Wymagania ogólne.....	4
4.2	Urządzenia.....	4
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	5
5.1	Warunki ogólne.....	5
5.2	Roboty demontażowe.....	5
5.3	Montaż urządzeń.....	5
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	5
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości.....	5
6.2	Zasady kontroli jakości.....	5
7.	OBMIAR ROBÓT.....	5
7.1	Wymagania ogólne.....	5
7.2	Jednostki obmiarowe.....	5
8.	ODBIÓR ROBÓT.....	5
8.1	Wymagania ogólne.....	5
9.	OBMIAR ROBÓT.....	6
10.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	6
11.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	6
11.1	Normy.....	6
11.2	Inne dokumenty i instrukcje.....	6

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn. „Termomodernizacja z przebudową wewnętrznego instalacji c.o. w budynku szkoły podstawowej w Starej Rozedrance gm. Sokółka” - Remont kotłowni 75 kW na pellet.

1.2 Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wraz z „Wymaganiami ogólnymi” jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej technologii kotłowni w w/w budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż kotłów stalowych oraz instalacji z rur satłowych,
- montaż nowych rurociągów,
- montaż urządzeń technologicznych – kocioł 75 kW na pellet, termiczne zabezpieczenie kotła,
- próby i regulacja instalacji,
- wykonanie izolacji termicznej,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Kod CPV 45000000-7 „Wymaganie ogólne” pkt 1.4.

1.5 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymaganie ogólne” pkt 1.5.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia proponowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych lub wyższych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji oraz nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymaganie ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymaganie ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane do wykonywania instalacji technologii kotłowni i instalacji c.o. powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania ww instalacji.

2.2 Urządzenia kotłowni

W kotłowni zainstalowane zostaną następujące urządzenia:

- kocioł na pellet 75kW z podajnikiem .

Parametry kotła:

- płynna regulacja ustawień 22,5-75 kW,
- automatyczne podawanie paliwa poprzez podajnik wielkości 470 l
- maksymalny pobór mocy elektrycznej podczas rozpalania 1060W
- metoda regulacji z możliwością połączenia sterowania z internetem oraz przedstawieniem wykresu zużycia paliwa. Automatyka sterująca kotłem i obiegami grzewczymi w systemie sterowania pogodowego i standardowego.
- Możliwość wprowadzenia harmonogramu ogrzewania szkoły
- Kocioł posiada wymiennik trójciągowy i system kontroli zapalenia popielnika oraz poziomu paliwa
- urządzenie spełnia zapisy dyrektywy ECO DESIGN wymaganej przy dofinansowaniu ze środków unijnych
- palnik ze stali żaroodpornej z obrotową komorą spalania, spalający paliwa o zapopieleniu do 2%, samoczyszczący się palnik
- spalanie pelletu z trocin typu A; A2 i B -spełnienie normy PN-EN ISO 17225-2
- Spełnianie wymagań według dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe
- kontrola temperatury urządzenia (max temp pracy 85°C)
- automatyczny start po zaniku napięcia (pamięć ustawień)
- sonda lambda - kontrola procesu spalania

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Do połączenia rur stalowych stosować odpowiedni sprzęt do spawania gazowego. Gwintowanie rur w miejscach połączeń z armaturą przy pomocy sprzętu ręcznego.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Urządzenia

Transport urządzeń powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie urządzeń na paletach dostosowanych do ich wymiaru. Urządzenia powinny być ustawione i zabezpieczone, aby w czasie ruchu środka transportu nie nastąpiło ich przemieszczanie i uszkodzenie. Do wyładunku stosować dźwig o odpowiednim udźwigu.

Do transportu urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warunki ogólne

Warunki ogólne wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2 Roboty demontażowe

Istniejące kotły z armaturą i rurociagami usunąć z pomieszczenia kotłowni. Materiały uzyskane z demontażu nie wykorzystywane do dalszych robót należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce.

5.3 Montaż urządzeń

Kocioł zamontować zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przy kotle zainstalować zasobnik pelletu i połączyć podajnik z palnikiem. Zdemontować istniejący czopuch i komin, zainstalować nowy żaroodporny komin w miejscu starego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące zasad kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2 Zasady kontroli jakości

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji technologii kotłowni powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wykonawca powinien przedłożyć wszystkie próby, świadectwa zgodności i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane Aprobatami technicznymi i Polskimi normami warunki techniczne.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt. 7

UWAGA: Wykonawca musi zamontować nowy komin ze stali żaroodpornej oraz stacje uzdatniania wody na potrzeby wody dla instalacji grzewczej

7.2 Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest metr przewodu instalacji dla danej średnicy oraz sztuka lub komplet zamontowanej armatury lub urządzenia.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa powykonawcza,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność Dokumentacji powykonawczej.

9. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1 Normy

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.
- PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”.
- PN-91/B-02415 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania”.
- PN-91/B-02413 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania”.
- PN-91/B-02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
- PN-B-02431-1 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania
- PN-87 B-02411 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.

11.2 Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Aprobaty techniczne zastosowanych materiałów.
- Instrukcje Producenta materiałów lub urządzeń w języku polskim

Sporządził:

inż. Krzysztof Ciuńczyk