



Usługi w zakresie kosztorysowania, projektowania i nadzoru  
robót Budowlano-montażowych *W. P. J. E. N. S. P. z o.o.*  
05-600 Grójec Al. Niepodległości 34  
NIP 797 108 48 94

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Wymiana kotła C.O. w Leśniczówce Leśnictwa Borowina

Waliska 4, 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

**INWESTOR :**  
NADLEŚNICTWO GRÓJEC  
PODOLE 91 05-600 Grójec

Branża : sanitarna

Opracował	Branża	Upr. Budowlane	Data	Podpis
mgr inż. Roman Krajewski	kosztorysy	BUA-III-8386/1/90	Marzec 2022	

## SPIS TREŚCI

Lp.	Rodzaj i klasyfikacja robót		Nr
1.	1.	ST 000 Specyfikacja techniczna - WYMAGANIA OGÓLNE	000
	1.1	Wstęp	
	1.2	Materiały	
	1.3	Sprzęt	
	1.4	Transport	
	1.5	Wykonanie robót	
	1.6	Kontrola jakości robót	
	1.7	Obmiar robót	
	1.8	Odbiór robót	
	1.9	Podstawa płatności	
	1.10	Przepisy związane	
2.	Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – architektura i konstrukcja		101-102
	2.	SST 101 ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 451100000-1	
	3.	SST 102 INSTALACJA C.O. – INSTALOWANIE KOTŁÓW CPV 45331110-0	

# 1 WYMAGANIA OGÓLNE

## 1.1 WSTĘP

### 1.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy „Wymiana kotła C.O. w Leśniczówce Leśnictwa Borowina”, Walska 4, 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.1.2. Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

### 1.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji należy stosować w powiązaniu z niżej wymienioną Specyfikacją w zakresie której wchodzi:

1. Roboty rozbiórkowe
4. Wymiana pieca C.O.

### 1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z przedmiarem robót, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 1.1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz komplet SST

#### 1.1.4.2 Zgodność robót z przedmiarem robót i SST

Przedmiar robót, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inwestora Wykonawcy, stanowią część umowy a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie materiały i wykonane prace będą zgodne z przedmiarem robót i SST. Dopuszczalne będą odchylenia od danych określonych w przedmiarze i SST w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy wykonane roboty i zastosowane materiały nie będą zgodne z przedmiarem, SST i będą miały wpływ na jakość wykonanych prac, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

#### 1.1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych Wykonawca ma obowiązek utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania wykonywania prac, aż do ich zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i w ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu, budowy, utrzymanie tablic informacyjnych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować podczas wykonywania prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Podczas trwania budowy wykonawca będzie:

- a) utrzymywać porządek na terenie prowadzonych prac remontowych
- b) stosować się do obowiązujących przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu rozbiórki, będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej lub innych, wynikających z hałasu, skażeń, zapylenia lub innych przyczyn powstałych podczas wykonywania prac remontowych

Stosując się do w/w wymagań wykonawca będzie miał na względzie szczególnie:

- usytuowanie magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami oraz przed możliwością powstania pożaru.

#### 1.1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy przeciwpożarowe. Będzie posiadać i utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych, magazynowych na stanowiskach pracy. Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Wykonawca będzie odpowiedzialny również za wszystkie straty powstałe na skutek pożaru wywołanego podczas realizacji robót bądź przez pracowników Wykonawcy.

#### 1.1.4.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które są szkodliwe / wywołujące promieniowanie o stężeniu przekraczającym dopuszczalne określone odpowiednimi przepisami normy/ dla otoczenia, nie będą użyte do wykonania zadania. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu szkodliwość ich zanika, mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien uzyskać zgodę na ich użycie od właściwych organów administracyjnych.

W momencie gdy Wykonawca użył takich materiałów , a ich użycie spowodowało jednak jakiegokolwiek zagrożenie środowiska , konsekwencje tego ponosi Zamawiający .

#### **1.1.4.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne , takie jak rurociągi , kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji lub urządzeń podczas trwania prac rozbiórkowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powinien powiadomić inwestora i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw . Wykonawca będzie odpowiadać za wszystkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy . Obowiązany jest uzyskać niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie powiadamiał o każdorazowym przewozie Inwestora .

#### **1.1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy .

Szczególnie Wykonawca ma obowiązek dbać, by personel nie pracował w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych . Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt i odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie , to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia .

#### **1.1.4.10 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcie do daty zakończenia robót /do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru /

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, by rozbiórka lub jej elementy były bezpieczne przez cały czas, do odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora zaniedbania bezpieczeństwa, Wykonawca na jego polecenie powinien nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia zabezpieczyć teren likwidując zagrożenia .

#### **1.1.4.11 Stosowania prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne , które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót remontowych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły informować będzie Inspektora o swych działaniach , przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.2 MATERIAŁY**

#### **1.2.1 Źródła uzyskania materiałów**

Przed przystąpieniem do prac i zastosowaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania lub wytwarzania tych materiałów i przedstawi odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora . Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła . Poniesie również wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren prowadzenia prac .

#### **1.2.2. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami . Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości . Wynik kontroli będzie podstawą do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

#### **1.2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały, które nie będą odpowiadały wymogom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały , Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem

#### **1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest, aby składowane na czas robót materiały, były zabezpieczone przed zniszczeniem, by zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie budowy i wskazane przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę .

#### **1.2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli przedmiar robót lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze . Wybrany materiał może być użyty po zaakceptowaniu przez Inwestora i nie może być później zmieniany bez jego zgody.

### 1.3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu jedynie takiego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, zaakceptowanym przez Inspektora w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowy do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania a Wykonawca na prośbę Inspektora dostarczy na inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

### 1.4 TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów. Ilość używanych środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i w SST zapewniając terminowość wykonania prac. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego Pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

### 1.5. WYKONNIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wszelkie polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe tego powodu ponosi Wykonawca.

### 1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 1.6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przedmiarem robót, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

#### 1.6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie ich sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonywane są zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji.

#### 1.6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

#### 1.6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą
- c) aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do wbudowania będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały nie spełniające tych wymagań nie będą mogły być wbudowane podczas wykonywania zadania.

### 1.7 OBMIAR ROBÓT

#### 1.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, wyniki obmiarów będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdziekolwiek w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg. Instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

#### 1.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiary będą wykonywane wg. zasad przyjętych w kosztorysowaniu

#### 1.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczy wykonawca, wraz z wymaganymi świadectwami legalizacji. Wykonawca

dba o dobry stan techniczny tych urządzeń w całym okresie trwania prac.

#### **1.7.4. Czas przeprowadzania pomiarów**

Obmiary będą prowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, oraz w czasie trwania robót w przypadku robót zanikających i podlegających przykryciu przed ich przykryciem. Roboty pomiarowe i ich obliczenia będą wykonane w sposób czytelny i zrozumiały. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice można dołączyć w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

### **1.8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **1.8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

#### **1.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonany będzie przez Inspektora Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem w dzienniku. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary w konfrontacji z przedmiarem robót, SST i uprzednimi ustaleniami.

#### **1.8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Dokonuje się go wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

#### **1.8.4 Odbiór ostateczny robót**

##### **1.8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy lub oficjalnym pismem do Inwestora i Inspektora Nadzoru. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 1.6.4.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i SST.

Podczas odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia ich niewykonania, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Jeżeli komisja podczas odbioru stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją, SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu /komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

##### **1.8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Dokumentem podstawowym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne /podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające/

W przypadku gdy komisja stwierdzi niekompletność dokumentów w momencie odbioru ostatecznego, w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

##### **1.8.4.3. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.8.4. "Odbiór ostateczny robót"

### **1.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **1.9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności będzie wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy

- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT

### 1.9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w pkt. 1 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. Dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### 1.9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania dróg dla prawidłowej organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania prac remontowych, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robot.
- ustawienie tymczasowego oświetlenia i oznakowania zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu
- opłaty za dzierżawę terenu
- przygotowanie terenu
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych

Koszt utrzymania objazdów /przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawianie przykrycia i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych i poziomych, barier i świateł.

### 1.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Wg. norm, przepisów i wytycznych zawartych w przedmiotowych NORMACH

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45110000-1

### 2.1 WSTĘP

#### 2.1.1. Przedmiot SST

2.1.2. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót „Wymiana kotła C.O. w Leśniczówce Leśnictwa Borowina”, Waliska 4, 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

#### 2.1.2 Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

#### 2.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie niezbędnych prac związanych z wymianą kotła C.O. Leśniczówki Leśnictwa Borowina.

Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż kotła C.O.
- Demontaż zlewu blaszanego
- Rozebranie części instalacji kotła C.O.
- Uporządkowanie pomieszczenia po robotach rozbiórkowych

### 2.2. MATERIAŁY

Specyfikacja prowadzenia prac rozbiórkowych nie wymaga użycia materiałów.

### 2.3. SPRZĘT

#### 2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt. 1 wymagania ogólne pkt. 1.3

#### 2.3.2 Sprzęt pomocniczy

Do przeprowadzenia robót rozbiórkowych niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- samochód skrzyniowy, samowładkowy lub dostawczy o ładowności do 5 t
- sprzęt do cięcia
- sprzęt do prac rozbiórkowych

Sprzęt stosowany do prac rozbiórkowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej sprawności prowadzonych prac

### 2.2 TRANSPORT

#### 2.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt. 1 „wymagania ogólne pkt. 1.4.

#### 2.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego - samochodami samowładkowymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym

### 2.5 WYKONANIE ROBÓT

#### 2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1.5

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

## **2.5.2 Zasady wykonywania prac rozbiórkowych i demontażowych**

Prace rozbiórkowe i demontażowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i P. poż. Podczas prowadzenia tych prac należy wykonać wszelkie niezbędne osłony i zabezpieczenia chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem elementów budynku. Pozyskane materiały rozbiórkowe winny być posortowane i magazynowane w miejscach wyznaczonych składowisk. Dotyczy to również materiałów powtórnie wbudowanych. Materiały, które nie będą ponownie użyte należy niezwłocznie wywieźć z terenu budowy.

## **2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

### **2.6.2 Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych**

Kontrola jakości prac rozbiórkowych i demontażowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Kontrola powinna obejmować:

- zgodności z przedmiarem wykonania robót
- zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- uprzątnięcie stanowiska pracy i tereny budowy

## **2.7 OBMIAR ROBÓT**

### **2.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt. 1 „wymagania ogólne „ pkt 1.7

### **2.7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiaru przy rozbiórcie są:

- [ kpl. ] dla demontażu kotła C.O. i osprzętu, i zlewu
- [ szt. ] dla demontażu zaworów, rozebrania podejścia odpływowego

## **2.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **2.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1”wymagania ogólne „ pkt 1.8

### **2.8.2 Sposób odbioru robót**

Odbiór robót rozbiórkowych następuje na podstawie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu prac rozbiórkowych Inspektorowi Nadzoru.

## **2.9 Podstawa płatności**

### **2.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt. 1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

### **2.9.2 Cena jednostki wykonania robót**

Cena jednostki wykonania robót obejmuje wszystkie czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów rozbiórki lub demontażu, zarówno prace podstawowe jak dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem rozbiórki oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji rozbiórkowych.

## **2.10 NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót

## **3. SST - 0.03 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - Instalowanie kotłów KOD CPV – 45331110-0**

### **3.1. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy „Wymiana kotła C.O. w Leśniczówce Leśnictwa Borowina”, Waliska 4, 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą. . Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.



### 3.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności związane z wykonaniem n.w. prac:

- montaż nowych rurociągów zasilających,
- montaż kotła C.O. o mocy 24kW na pellet /Kocioł spełniający normy klasy piątej PN-EN 303-5:2012 oraz nowo ustalonych norm 2020 ECODESIGN/
- montaż zaworu czwór drożnego i innego osprzętu instalacji
- wykonanie zasilania wody do zaworu czerpalnego
- montaż zlewu blaszanego jednokomorowego
- montaż zaworu czerpalnego
- montaż odpływu zlewu do kanalizacji
- próba szczelności instalacji
- regulacja kotła i jego ustawienie

### 3.3. OGÓLNE WYMAGANIA

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną, wskazaniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane.

### 3.4. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji pieca C.O zaprojektowano rury stalowe i miedziane, wyroby producentów krajowych i zagranicznych, które będą posiadać aktualne aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Piec C.O o mocy 24 kW na paliwo pellet z niezbędnym oprzyrządowaniem zależnym od producenta pieca i jego wytycznych.

Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

### 3.5. INSTALACJA PODŁĄCZENIA PIECA

Zaprojektowana z rur miedzianych i stalowych o odpowiednich średnicach, do których podłączone będzie oprzyrządowanie pieca C.O. Na zasilaniu i powrocie przewidziane są zawory kulowe o średnicy wynikającej z rodzaju pieca. Piec musi spełniać normy /od 1 lipca 2018r/ klasy piątej PN-EN 303-5:2012 oraz nowo ustalonych norm 2020 ECODESIGN.

### 3.6. SPRZĘT

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

### 3.7. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

#### 3.7.1. Rury

Rury, kształtki, oprzyrządowanie należy transportować samochodem – podczas transportu, przeładowywania i magazynowania należy unikać ich zanieczyszczenia i uszkodzenia.

#### 3.7.2. Elementy wyposażenia

Elementy wyposażenia należy transportować w oryginalnych opakowaniach producenta i przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach.

### 3.8. WYKONANIE ROBÓT

#### 3.8.1. Roboty demontażowe

Demontaż istniejącego pieca C.O. oraz wyposażenia instalacyjnego wykonywać zachowując przepisy BHP. Zdemontowane urządzenia nie przewidziane do ponownego montażu należy zutylizować.

#### 3.8.2. Badania i uruchomienie instalacji

##### 3.8.2.1. Instalacja kotła centralnego ogrzewania

Po zamontowaniu kotła C.O i osprzętu osłon grzejnikowych należy przeprowadzić próbę szczelności instalacji c.o. oraz grzejników. Podczas odbiorów częściowych instalacji dopuszcza się wykonanie badania szczelności sprężonym powietrzem. Z przeprowadzonych prób szczelności należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymagających warunków. Końcowa próba szczelności musi być przeprowadzona z czynnikiem grzejmym.

### 3.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 3.9.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Kontrola obejmuje:

- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów oraz ich atestów
- sprawdzenie szczelności instalacji
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z dokumentacją przetargową
- sprawdzenie prawidłowości wykonania odpowietrzeń
- kontrolę wytrasowania miejsc montażu
- kontrolę montażu urządzeń

### 3.10. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać po całkowitym zakończeniu prac i dokonaniu prób i pomiarów skuteczności działania instalacji centralnego ogrzewania.

Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z SST, dokumentacją przetargową i obowiązującymi normami oraz przepisami.

### 3.11. NORMY ORAZ INNE DOKUMENTY

PN-EN 10224:2006 Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu wody i innych płynów wodnych - Warunki techniczne dostawy

PN-EN 10255+A1:2009 Rury ze stali niestopowych do spawania i gwintowania - Warunki techniczne dostawy

PN-EN-1717:2003 - Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny

PN-M-75002:2012- Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.

PN-EN 200:2008 Armatura sanitarna – Zawory wypływowe i baterie mieszające do systemów zasilania wodą typu 1 i typu 2 – Ogólne wymagania techniczne

PN-EN 15316-3-1:2007 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczania zapotrzebowania na energię instalacji i sprawności instalacji - Część 3-1: Instalacje centralnej ciepłej wody, charakterystyka zapotrzebowania

PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu”

PN-77/H-04419 Próba szczelności