

„PROEKO” PRACOWNIA PROJEKTOWA

Wojciech Brewczyński

44-200 RYBNIK ul. Rudzka 28 , tel.(0-32) 4222188, 4227664, 0609095214

Konto bankowe: BSK o/ Rybnik nr 23105013441000000403520364

REGON 272275810 ; NIP 642-207-02-91

EGZEMPLARZ: 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT: **BUDOWA WYMIENNIKOWNI CIEPŁA WRAZ Z ADAPTACJĄ
INSTALACJI W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH
PRZY UL. PSZOWSKIEJ 92 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM**

DEMONTAŻ KOTŁOWNI

OBIEKT: ZESPÓŁ SZKÓŁ TECHNICZNYCH
kategoria obiektu: IX

LOKALIZACJA: ul. Pszowska 92
44-300 Wodzisław Śląski
nr działek 2535/19
Jednostka ewidencyjna: 241504_1 Wodzisław Śląski
Obręb ewidencyjny: 241504_1.0001.AR_2 WODZISŁAW

INWESTOR: Powiat Wodzisławski
ul. Bogumińska 2
44-300 Wodzisław Śląski

Zespół Szkół Technicznych
ul. Pszowska 92
44-300 Wodzisław Śląski

KODY CPV:
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

OPRACOWAŁ: mgr inż. Wojciech BREWCZYŃSKI
Nr upr. 1768/94

kwiecień 2019 r.

SPIS TREŚCI

I OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00

1. Część ogólna	3
2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych	7
3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonywania robót budowlanych	8
4. Wymagania dotyczące środków transportu	8
5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych	9
6. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych	9
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót budowlanych	11
8. Rozliczenie robót	11
9. Dokumenty odniesienia	11

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE:

ST-01 Demontaż technologii kotłowni	13
ST-02 Roboty rozbiórkowe budowlane	16
ST-02.01 Roboty rozbiórkowe	16
ST-02.02 Roboty ziemne	19

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

"BUDOWA WYMIENNIKOWNI CIEPŁA WRAZ Z ADAPTACJĄ INSTALACJI W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH PRZY UL. PSZOWSKIEJ 92 W WODZISŁAWIU ŚLĄSKIM."

1.2. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

Przedmiotem Ogólnej Specyfikacji Technicznej ST-00 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zamówienia, które określone zostały w projekcie, temat: "Budowa wymiennikowni ciepła wraz z adaptacją instalacji w budynku Zespołu Szkół Technicznych przy ul. Pszowskiej 92 w Wodzisławiu Śląskim. Demontaż kotłowni."

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi SST.

Niniejsza Specyfikacja oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, opracowane zgodnie z rozporządzeniem [5], stosowane będą jako dokument przetargowy przy zlecaniu – zgodnie z Prawem zamówień publicznych [2] – robót opisanych w pkt. 1.3. oraz przy realizacji tych robót.

Specyfikacje techniczne (ogólna i szczegółowe), a także pozostałe dokumenty przetargowe, tj. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), dokumentacja projektowa oraz wszelkie uzupełnienia do SIWZ wydane przez Zamawiającego w toku procedury przetargowej jako odpowiedź Zamawiającego na zapytania Wykonawców zadane na piśmie, stanowią integralną część umowy o roboty budowlane, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót obejmuje:

- demontaż czterech kotłów wraz z okablowaniem i regulatorem;
- demontaż przewodów spalinowych od kotłów do komina;
- demontaż izolacji termicznej na przewodach;
- demontaż rozdzielacza obiegu kotłowego wraz z armaturą;
- demontaż pomp obiegowych c.o.
- demontaż rurociągów grzewczych wraz z armaturą od kotła do rozdzielaczy zasilających poziomy c.o. w piwnicy;
- demontaż otwartego naczynia wzbiorczego, rury wzbiorczej, rury bezpieczeństwa;
- demontaż istniejącej instalacji zimnej wody do uzupełniania zładu;
- demontaż istniejącego kanału nawiewnego „Z”.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych branżowymi specyfikacjami technicznymi. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z następującymi specyfikacjami branżowymi:

ST-01 Demontaż technologii kotłowni

ST-02 Roboty rozbiórkowe budowlane

1.4. Informacja o terenie budowy

1.4.1. Wymagania ogólne

a) Wszelkie decyzje należy konsultować z właścicielem obiektu.

b) Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o roboty budowlane. Przy przekazywaniu terenu budowy strony uzgodnią sprawy organizacyjne, jak:

- zasady wjazdu pojazdów Wykonawcy na teren obiektu,
- miejsce do składowania materiałów, narzędzi i drobnego sprzętu,
- pomieszczenie socjalne dla pracowników.

c) Wykonawca jest zobowiązany do:

- odpowiedniego zabezpieczenia i ochrony robót w czasie ich trwania, tj. od przejęcia terenu budowy do końcowego odbioru robót przez Zamawiającego,
- zabezpieczenia materiałów i sprzętu przed kradzieżą,
- utrzymania porządku i czystości na terenie budowy,
- usuwania na bieżąco zbędnych materiałów, opakowań, sprzętu,
- bieżącego wywozu z terenu budowy odpadów powstałych w związku z realizacją robót, tj. gruzu budowlanego z rozbiórek, elementów drewnianych, złomu stalowego i żeliwnego, materiałów izolacyjnych, materiałów elektroinstalacyjnych, śmieci, itp., bez zbędnego składowania w pomieszczeniach budynku lub na terenie przyległym do budynku,
- zabezpieczenia uzbrojenia terenu przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i użytkownika uzbrojenia, jeżeli zostanie przypadkowo uszkodzone w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych,
- oznaczenia budowy przez umieszczenie tablicy informacyjnej w miejscu widocznym na terenie budowy.

d) Wykonawca zapewni stały nadzór nad robotami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń (w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych) oraz aktualne na dzień odbioru końcowego robót zaświadczenie wydane przez Izbę Inżynierów Budownictwa, która będzie pełnić obowiązki kierownika budowy zgodnie z Prawem budowlanym [1]. Zamawiający wymaga ponadto powołania kierowników robót posiadających uprawnienia budowlane do kierowania robotami w innej specjalności niż posiadanej przez kierownika budowy.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem robót plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) na podstawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartej w projekcie, zgodnie z przepisami rozporządzenia [7].

e) Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy robót wg wzoru podanego przez Zamawiającego. Harmonogram będzie służył do kontroli postępu robót oraz jako podstawa do fakturowania robót.

f) Sprawy organizacyjne wynikłe w trakcie wykonywania robót, Wykonawca będzie uzgadniał z Inwestorem lub osobą przez niego wskazaną albo z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

1.4.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć prowadzone roboty, aby nie stwarzać sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

1.4.3. Ochrona środowiska

Wykonywane prace budowlane nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Jako wytwórca odpadów, Wykonawca ma obowiązek ich segregacji, transportu i utylizacji zgodnie z ustawą o odpadach [4]. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

a) Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach [9], [10] i [11] oraz w planie BIOZ.

- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pracownikom zatrudnionym na budowie odpowiednie zaplecze socjalno – sanitarne.
- Wykonawca powinien zapewnić stosowanie przez pracowników – odpowiednich do rodzaju wykonywanych prac – środków ochrony osobistej: odzieży ochronnej, maseczek, okularów ochronnych, hełmów ochronnych, itp., oraz sprzętu ochronnego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym.
- Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników w zakresie bhp i technologii prowadzonych prac, ze szczególnym uwzględnieniem robót niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić stan narzędzi i sprzętu.
- Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, w tym wysokościowe.
- Podczas pracy z materiałami szkodliwymi (np. lakiery, emalie) należy stosować się ściśle do wytycznych producenta podanych w kartach bezpieczeństwa/charakterystyki dla danego wyrobu.
- Na miejscu rozbiórki powinna znajdować w oznaczonym miejscu się apteczka oraz numery telefonów alarmowych oraz sprzęt przeciwpożarowy na stanowisku spawaczy.

b) Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym prowadzenie w budynku prac niebezpiecznych pożarowo. Będzie utrzymywał środki ochrony przeciwpożarowej w stanie gotowości, zgodnie z przepisami w tym zakresie. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie odpowiedzialny przed Zamawiającym za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w wyniku realizacji robót albo przez wykonujących roboty.

1.4.5. Ogrodzenie terenu budowy

W przypadku robót wykonywanych poza budynkiem wymagane jest odgródzenie miejsca pracy i odpowiednie oznakowanie jako zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych.

1.4.6. Nazwy i kody CPV

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji zawarte są w następujących klasach, kategoriach i podkategoriach robót (kody CPV):

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.5. Określenia podstawowe

- *Obiekt budowlany* – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
- *Budynek* – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- *Roboty budowlane* – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- *Dokumentacja powykonawcza* – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi nieistotnymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- *Dziennik budowy* – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- *Kierownik budowy* – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- *Materiały* – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- *Polecenie Inspektora nadzoru* – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- *Projektant* – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- *Wymagania techniczne* – należy przez to rozumieć ustalenia podane w Polskich Normach, aprobatkach technicznych, warunkach technicznych wykonania i odbioru robót oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- *Grupy, klasy, kategorie robót* – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Stanowi on jednolity system klasyfikacji udzielanych zamówień publicznych, którego celem jest standaryzacja terminologii.
- *Inspektor nadzoru inwestorskiego* – osoba posiadająca uprawnienia budowlane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową/robotami budowlanymi. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

- *Przedmiar robót* – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych SST, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
 - *Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych*, zwana dalej „specyfikacją techniczną SST” – opracowanie zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości wyrobów budowlanych, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w poszczególnych pozycjach przedmiaru, zaliczanego do dokumentacji projektowej;
 - *Wyrób budowlany* – oznacza każdy wyrób lub zestaw wyprodukowany i wprowadzony do obrotu w celu trwałego wbudowania w obiektach budowlanych, którego właściwości wpływają na właściwości użytkowe obiektów budowlanych w stosunku do podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych (art. 2 pkt 1 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyroby budowlane);
 - *Umowa* – należy przez to rozumieć umowę zawartą pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w wyniku przeprowadzonego postępowania o zamówienie publiczne na wykonanie robót objętych specyfikacją techniczną;
- Pozostałe określenia – zgodne i zawarte w obowiązujących aktach prawnych, Polskich Normach, przepisach techniczno-budowlanych, w tym w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

ZAMAWIAJĄCY AKCEPTUJE WYŁĄCZNIE WYROBY I URZĄDZENIA W GATUNKU I

- a)** Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom spełnienie wymagań, określonych w art. 5 ust. 1 Prawa budowlanego, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub są udostępnione na rynku krajowym zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych [3].
- b)** Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wyłącznie wyrobów, które są:
- oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną (PN-EN) albo europejską aprobatą techniczną (EAT), albo
 - umieszczone w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenia dla zdrowia i bezpieczeństwa,
 - oznakowane znakiem budowlanym B, co oznacza, że producent wydał na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną krajową,
 - dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie, wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta, zgodnie z rozporządzeniem [8].

c) Na Wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji wbudowanych w obiekt wyrobów, wymaganej przez powołane przepisy, i okazywania tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego. Do dokumentów tych Zamawiający zalicza: certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty albo deklaracje zgodności, deklaracje właściwości użytkowych, aprobaty techniczne, atesty higieniczne, ważne na czas realizacji robót. Wymienione dokumenty, a także instrukcje montażowe, instrukcje użytkowania i konserwacji, wszystkie w języku polskim, Wykonawca przekaże Zamawiającemu przy odbiorze końcowym robót.

d) Wykonawca powinien uzyskać przed zastosowaniem wyrobu budowlanego akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego na zasadach określonych w umowie. Wyroby dostarczone przez wykonawcę na teren budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z terenu budowy.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu i składowania

- 1) Przechowywanie materiałów – wyrobów i urządzeń, a także ich składowanie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, tak aby nie doszło do obniżenia ich jakości i przydatności dla robót. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.
- 2) Składowanie materiałów może odbywać się wyłącznie na terenie budowy lub na terenie bazy Wykonawcy. Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie materiałów na budowie.
- 3) Wielkość i częstotliwość dostaw powinna gwarantować właściwy postęp robót zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem.
- 4) Materiały i wyroby budowlane należy transportować środkami zalecanymi przez producenta, w oryginalnych opakowaniach, w pozycjach podanych przez producenta w instrukcjach. Niedopuszczalne przy wyładunku jest zrzucanie materiałów z pojazdu.

3. Wymagania dotyczące sprzętu do wykonania robót budowlanych

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 2) Należy stosować sprzęt i narzędzia odpowiednie dla technologii wykonywanych robót.
- 3) Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową.
- 4) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 2) Należy stosować sprzęt i narzędzia odpowiednie dla technologii wykonywanych robót.
- 3) Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umową.

4) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

a) Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych zgodnie z umową, projektami budowlano-wykonawczymi, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót (SST), zasadami wiedzy technicznej, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bhp i ppoż.

b) Nadzór nad prawidłową realizacją robót ze strony Zamawiającego będą sprawowali Inspektorzy nadzoru inwestorskiego oraz Projektant w ramach ustanowionego nadzoru autorskiego.

c) Kierownik budowy zobowiązany jest prowadzić i przechowywać dziennik budowy przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego podczas przekazania terenu budowy, zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [6].

d) Wprowadzenie jakichkolwiek zmian podczas realizacji zamówienia wymaga pisemnej zgody Zamawiającego i Projektanta: wpisem do dziennika budowy, zapisem w protokole z narady technicznej, odrębnym pismem, aneksem do umowy – w zależności od charakteru tych zmian.

5.2. Likwidacja terenu budowy

Wykonawca, po zakończeniu robót, zobowiązany jest do likwidacji i uporządkowania terenu budowy oraz pełnego uporządkowania terenu wokół budynku. Fakt uporządkowania terenu budowy i jego przywrócenia do stanu pierwotnego zostanie stwierdzony zapisem w protokole odbioru końcowego robót.

6. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Zasady kontroli jakości robót:

a) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości wyrobów i robót budowlanych zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót budowlanych i instalacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i wymaganiami WTWiO [13].

b) Roboty powinny być wykonane estetycznie.

c) Wykonawca ma obowiązek egzekwować od producenta lub sprzedawcy wyroby budowlane odpowiedniej jakości wraz z dokumentami wprowadzającymi te wyroby do obrotu lub udostępnienia na rynku krajowym.

d) Zamawiający może kontrolować dostarczane na budowę wyroby, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami specyfikacji technicznej SST. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania próbki wyrobów przeznaczonych do wbudowania, co najmniej 7 dni przed planowanym ich wbudowaniem lub zgodnie z postanowieniami umowy.

e) Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących jakości robót i wbudowanych wyrobów. Wszystkie koszty związane z wykonaniem dodatkowych prac wynikłych z nieprawidłowego wykonania robót lub/i zastosowania niewłaściwych materiałów ponosić będzie Wykonawca.

6.2. Odbiór robót budowlanych

6.2.1. Rodzaje odbiorów

Dla robót objętych zamówieniem określa się następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny.

a) Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.

Kierownik budowy lub robót ma bezwzględny obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych lub ulegających zakryciu. O ile nie dopełni tego obowiązku, Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania Wykonawcy odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy. Kierownik budowy lub robót zgłasza wpisem do dziennika budowy gotowość do odbioru i powiadamia o tym Inspektora nadzoru, który niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni roboczych (lub jak w umowie) od daty wpisu do dziennika budowy i powiadomienia, dokonuje odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazuje usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie prac możliwe jest dopiero po stwierdzeniu usunięcia wszystkich usterek przez Inspektora nadzoru.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z projektem wykonawczym, wymaganiami WTWiO [13] oraz specyfikacją techniczną SST, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robót należy dokonać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Po dokonaniu odbioru należy sporządzić protokół odbioru, jeżeli wymagają tego przepisy WTWiO.

b) Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z projektem technicznym i specyfikacją techniczną SST. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu określonego w harmonogramie rzeczowo-finansowym w celu prowadzenia bieżących rozliczeń robót. W odbiorze uczestniczą Kierownik budowy/robót i Inspektor nadzoru. Z przeprowadzonych czynności spisują protokół zaawansowania robót, który stanowi podstawę do wystawienia faktury częściowej.

c) Odbiór końcowy

Celem odbioru końcowego jest finalna ocena w zakresie ilości, jakości oraz zgodności z projektem wykonawczym, specyfikacją techniczną SST i umową.

Wykonawca zgłasza do odbioru końcowego roboty po ich całkowitym zakończeniu, dokonaniu badań odbiorczych oraz pomiarów z wynikiem pozytywnym, w tym uruchomienie węzła cieplnego i instalacji odbiorczych w ruchu ciągłym 72-godzinny.

Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru końcowego zgodnie z zasadami określonymi w umowie. Odbiór kończy się spisaniem protokołu odbioru końcowego podpisanego przez wszystkie strony.

d) Odbiór ostateczny

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym i rękojmi oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie. Odbiór odbędzie się zgodnie z postanowieniami umowy.

6.3. Dokumenty odbiorowe

Przy odbiorze końcowym robót Wykonawca jest zobowiązany przykazać Zamawiającemu następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- oświadczenie Kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust.1 pkt 2 Prawa budowlanego,
- dokumentację powykonawczą, tj. kopie rysunków z projektu budowlanego lub wykonawczego z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, potwierdzonymi przez Projektanta i Inspektora nadzoru – w 2 egz.,
- protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- protokoły prób szczelności i innych badań odbiorczych instalacji,
- dokumenty wprowadzające do obrotu wyroby budowlane, z których wykonano roboty,
- instrukcje obsługi i gwarancje wbudowanych wyrobów,
- oświadczenie o przeszkoleniu wskazanych przez Zamawiającego pracowników w zakresie obsługi wykonanych instalacji,
- karta gwarancyjna Wykonawcy na wykonane roboty,
- inne, wymagane w specyfikacjach szczegółowych SST.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

7.1. Przedmiar robót

Przedmiar robót powinien być sporządzony zgodnie z rozporządzeniem [5] na podstawie projektu budowlano-wykonawczego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Każda pozycja przedmiaru powinna być zaopatrzona numerem szczegółowej specyfikacji technicznej SST, zawierającej wymagania dla danej pozycji. Dla zminimalizowania ryzyka ryczałtu zaleca się, aby Wykonawca przed przygotowaniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy, a także zdobył na swoją własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do prawidłowego ustalenia ceny ofertowej i wykonania zamówienia zgodnie z zawartą umową.

7.2. Obmiar robót

Nie będzie wymagany obmiar robót w przypadku przyjęcia przez Zamawiającego ryczałtowej formy wynagrodzenia.

8. Rozliczenie robót

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.

9. Dokumenty odniesienia

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2016 poz. 290 ze zm.)
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. 2015 poz. 2164, ze zm.)
- [3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. 2016 poz. 1570)
- [4] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129)

- [6] 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. z 2002r. Nr 108, poz. 953, ze zm.)
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126)
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r. poz. 1966)
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401)
- [10] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650)
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004r. Nr 180, poz. 1860, ze zm.)
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015 poz. 1422 ze zm.)
- [13] „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom I, II i IV Budownictwo ogólne”, wydane przez ARKADY 1990r.
„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” wyd. COBRTI INSTAL Zeszyty nr 5, 6, 7, 8 2002/2003r.
„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” Zeszyty nr 1, 2, 3, 4, 5, wyd. ITB 2006/2007r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-01

DEMONTAŻ TECHNOLOGII KOTŁOWNI

Kody CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST-01) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych związanych z demontażem kotłowni węglowej w budynku Zespołu Szkół Technicznych przy ul. Pszowskiej 92 w Wodzisławiu Śląskim.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja ST-01, będąca uzupełnieniem ogólnej specyfikacji ST-00, stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót:

- Spuszczenie wody z instalacji;
- Demontaż i rozebranie urządzeń i rurociągów technologicznych: cztery kotły z osprzętem, przewody z rur stalowych o połączeniach spawanych, armatura o połączeniach kołnierzowych i gwintowanych, pompy obiegowe, rozdzielacz c.o., przenośniki ślimakowe, czopuch z blachy stalowej, przewód nawiewny typu "Z".
- Demontaż izolacji cieplnej wełną mineralną pod płaszczem gipsowo-klejowym;
- Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego z blachy stalowej wraz z konstrukcją wsporczą z rur stalowych;
- Demontaż wewnętrznej instalacji elektrycznej;
- Przebicie otworów w ścianach z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej i stropach z betonu (przejścia przewodów c.o. przez przegrody budowlane);
- Wyniesienie elementów stalowych z poziomu piwnic.

Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych:

- Transport złomu stalowego i żeliwnego samochodami skrzyniowymi do składnicy złomu na odległość do 5 km;
- Wywóz gruzu ceglanego i betonowego, materiałów izolacyjnych oraz elementów drewnianych samochodami skrzyniowymi na składowisko odpadów na odległość do 5 km, wraz z utylizacją;
- Transport zużytych materiałów elektroinstalacyjnych i innych urządzeń elektrycznych, o których mówi ustawa o odpadach [4] do miejsca przerobu, wraz z utylizacją na odległość do 10 km.

1.4. Informacja o terenie budowy

1.4.1. Informacja ogólna została przedstawiona w specyfikacji ST-00 pkt. 1.4.

1.5. Określenia podstawowe

Rozbiórka

Roboty budowlane polegające na demontażu i usunięciu określonej części lub elementu obiektu z miejsca, w którym został on wykonany.

2. Materiały i składowanie

2.1. Do wykonania przedmiotowych robót nie są używane żadne materiały.

2.2. Materiały z rozbiórki i demontażu

Materiały uzyskane w wyniku prowadzonych prac rozbiórkowych i demontażowych (odpady) należy składować posegregowane w pojemnikach, a następnie wywieźć na miejsca przerobu lub składowania:

a) złom stalowy i żeliwny – na podstawie protokołu z rozbiórki/demontażu należy wywieźć do składowiska złomu na zasadach ustalonych w umowie lub w protokole przekazaniu terenu budowy; **Złom stanowi własność Zamawiającego.**

b) gruz ceglany i betonowy gromadzony w pojemniku należy wywieźć na składowisko odpadów do utylizacji,

c) zużytą izolację cieplną wywieźć na składowisko odpadów do utylizacji,

Materiały z rozbiórki niepodlegające odzyskowi usuwać sukcesywnie w miarę postępu robót rozbiórkowych z terenu budowy.

Miejsce czasowego składowania złomu stalowego i żeliwnego zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający kontakt z osobami trzecimi (zabezpieczyć przed kradzieżą).

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji ST – 00 pkt 3.

3.2. Wymagania szczegółowe

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego, sprawnego sprzętu (aparaty acetylenowo-tlenowe, wiertnica diamentowa, piły tarczowe do metalu i drewna, młoty, dłuto, przecinaki, łom, taczki, szufle, wiadra, zmiotka, itp.).

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości wykonywanych robót, mające niekorzystny wpływ na środowisko, nie będą przez Inspektora nadzoru dopuszczone do stosowania.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST – 00 pkt. 4.

Sposób transportu materiałów powinien być zgodny z wymogami przepisów ustawy – Prawo o ruchu drogowym [1].

4.2. Wymagania szczegółowe

Odpady budowlane mogą być przewożone dowolnymi, sprawnymi i dopuszczonymi do ruchu środkami transportu oraz zgodnie z wymogami ustawy o odpadach [3].

Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z budynku.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wykonania robót oraz warunki bezpieczeństwa przy ich wykonywaniu podano w specyfikacji ST-00 w pkt. 1.4.4. oraz w pkt. 5. Ponadto przestrzegać należy zasad bhp przy ręcznych pracach transportowych podanych w rozporządzeniu [2].

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

5.2.1. Rozbiórka i demontaż kotłowni węglowej wykonywany będzie bez odzysku materiałów.

5.2.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót należy:

- 1) dokładnie sprawdzić konstrukcję i stan techniczny poszczególnych elementów przeznaczonych do rozbiórki i demontażu, ustalić organizację robót, tj. metodę, sposób i harmonogram rozbiórki (m. in. w uzgodnieniu z Zamawiającym),
- 2) opróżnić z wody instalację grzewczą.

5.2.3. Przebicia instalacyjne przez ścianę z cegły pełnej wykonać ręcznie, natomiast przez ściany i stropy betonowe za pomocą wiertnicy diamentowej.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w specyfikacji ST-00 pkt. 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na:

- wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych,
- sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu,
- sprawdzeniu usunięcia gruzu, złomu i pozostałych odpadów z terenu budowy,
- sprawdzeniu czystości miejsc wykonywania prac rozbiórkowych.

6.3. Odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji ST-00 pkt 6.2.

7. Przedmiar robót

Ogólne zasady przedmiaru robót podano w specyfikacji ST-00 pkt 7.

8. Rozliczenie robót

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w specyfikacji ST-00 pkt 8.

9. Dokumenty odniesienia

- [1] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2017r. poz. 128)
- [2] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.)
- [3] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2013r. poz. 21)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-02 ROBOTY ROZBIÓRKOWE BUDOWLANE ST-02.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kody CPV:

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami demontażowymi i rozbiórkowymi dla zadania: **"Budowa wymiennikowni ciepła wraz z adaptacją instalacji w budynku Zespołu Szkół Technicznych przy ul. Pszowskiej 92 w Wodzisławiu Śląskim. Demontaż kotłowni."**

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego
- Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej
- Rozebranie murów i słupów z cegły poniżej terenu na zaprawie cementowej
- Rozebranie konstrukcji żelbetowych
- Uporządkowanie terenu przez usunięcie gruzu i odpadów z terenu robót, a następnie wywóz na składowisko i utylizację.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Zleceniodawcy.

2. MATERIAŁY

Do wykonania prac rozbiórkowych materiały nie występują.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robót związanych z demontażami i rozbiórkami Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- młotami hydraulicznymi i udarowymi
- kontenerami do gromadzenia odpadów
- samochodami do wywozu odpadów (samochód skrzyniowy, samowyładowczy itp.)
- drobnym sprzętem pomocniczym

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

4.2. Transport materiałów z demontaży i rozbiórek

Wykonawca zapewni sukcesywne odwożenie materiałów, gruzu i odpadów z wykonanych prac. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu, przy zapewnieniu zabezpieczenia przed ich wypadnięciem i zanieczyszczeniem środowiska. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Gruz i odpady należy wywieźć w miejsce utylizacji.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z rozbiórkami.

Prace demontażowe i rozbiórkowe należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

5.2 Przygotowanie do robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć obszar wykonywania prac przygotować urządzenia i sprzęt konieczny do transportu odpadów, gruzu i śmieci
- uzgodnić z Inspektorem nadzoru harmonogram rozbiórek i demontaży uwzględniający kolejność ich wykonywania.

5.3. Rozbiórka

Wszelkie zabezpieczenia terenu rozbiórki wykonać w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe wykonywać mechanicznie, w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru Robót

zasady odbioru robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

8.2 Rodzaj odbioru

Roboty związane z wyburzeniami, demontażami i rozbiórką elementów budynku i wyposażenia podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 121).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmian.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Uwaga:

Należy stosować najbardziej aktualne wydania przytoczonych przepisów, norm, rozporządzeń.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-02 ROBOTY ROZBIÓRKOWE BUDOWLANE ST-02.02 ROBOTY ZIEMNE

Kody CPV:

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami ziemnymi dla zadania: **"Budowa wymiennikowni ciepła wraz z adaptacją instalacji w budynku Zespołu Szkół Technicznych przy ul. Pszowskiej 92 w Wodzisławiu Śląskim. Demontaż kotłowni."**

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych lepikiem
- Zasypanie wykopów gruzem i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III
- Zasypanie wykopów piaskiem i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Wykopy,
- Transport gruntu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Zleceniodawcy.

2. Materiały

Do wykonania wykopów materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

3.2. Wymagania szczegółowe

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

4.2. Wymagania szczegółowe

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykopy.

5.1.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. Przed wykonaniem robót budowlanych należy wykonać kontrolne badania geotechniczne w celu potwierdzenia założonych warunków gruntowych.

5.1.2. Zabezpieczenie skarp wykopów

(1) Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, ropy) o nachyleniu 2:1
- w gruntach małoSpoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5

(2) W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych.
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń.
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

5.1.3. Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

5.1.4. Postępowanie w trakcie robót ziemnych w gruntach spoistych.

Zalecenia przy fundamentowaniu na gruntach spoistych:

- (1) roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów atmosferycznych (grunty spoiste są wrażliwe na zawilgocenie co powoduje pogorszenie parametrów nośnych).
- (2) należy chronić wykop przed zalaniem wodami opadowymi oraz gruntowymi a w przypadku zalania wykopu jak najszybciej usunąć wodę z wykopu.
- (3) prace prowadzić bez użycia ciężkiego sprzętu wibracyjnego.
- (4) przy prowadzeniu prac za pomocą sprzętu ciężkiego (koparki, spycharki itp.) prace wewnątrz wykopu należy zakończyć 30-40cm powyżej dna wykopu. Ostatnią warstwę wykopu należy usunąć sprzętem umieszczonym poza wykopem lub ręcznie.
- (5) ostatnią warstwę wykopu zabrania się usuwać z wykopu za pomocą koparek wyposażonych w łyżki z zębami. Należy zastosować gładkie łyżki lub prace prowadzić ręcznie.
- (6) należy unikać prac ziemnych w okresach zimowych i niskich temperatur w przypadku przemarznięcia dna wykopu, zalania, przegłębienia lub naruszenia struktury gruntu (efekt stosowania łyżek z zębami) należy usunąć warstwę 20-30cm z wykopu zastępując ją betonem podkładowym C12/15.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.3.2

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 10.

6.2. Wymagania szczegółowe

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu w podłożu
- wymiary wykopów
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”.

8. Odbiór robót

zasady odbioru robót podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Ogólna specyfikacja techniczna”.

10. Przepisy związane

PN-B-06050:1999

Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480

Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

PN-B-02481:1999	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

Uwaga:

Należy stosować najbardziej aktualne wydania przytoczonych przepisów, norm, rozporządzeń.