



# PROJBUD SPÓŁKA Z O.O.

Projektowanie rozbiórek – technologie robót demontażowych – kosztorysy

Wyburzenia – przygotowanie terenu – usługi sprzętem ciężkim

Pracownia Projektowa „PROJBUD” Sp. z o.o.

40-562 Katowice ul. Kredytowa 8/2, NIP: 634-28-28-975, REGON: 243608259

KRS: 0000520403, Telefon: 600 512 060, Fax: 32 494 43 86

e-mail: biuro@proj-bud.pl, www.proj-bud.pl

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawa  
sporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jedn. Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1129).

Nazwa zadania	<b>Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach</b>
Kategoria wg CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45236000-0 - Wyrównywanie terenu 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe; pozostałe 45262630-5 - Usuwanie azbestu
Działy specyfikacji	S-01-00 - Przygotowanie terenu pod budowę S-02-00 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne S-03-00 - Wyrównywanie terenu S-04-00 - Roboty budowlane wykończeniowe; pozostałe S-05-00 – Usuwanie azbestu
Adres obiektu	ul. Tadeusza Kościuszki 39 a, 40-048 Katowice, dz. ew. nr 99/7, 99/8, obręb Śródmieście-Załęże, 0001
Nazwa i adres zamawiającego	<b>Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach 40-126 Katowice, ul. Grażyńskiego 5</b>
Nazwa i adres jednostki projektowej	<b>Pracownia Projektowa PROJBUD Sp. z o.o. 40-562 Katowice ul. Kredytowa 8/2</b>

## SPIS TREŚCI:

<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00-00 .....</b>	<b>5</b>
<b>WYMAGANIA OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1. WSTĘP .....	6
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	6
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST) .....	6
1.3. Zakres Robót objętych ST.....	6
1.4. Określenia podstawowe .....	6
1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót .....	8
2. MATERIAŁY .....	11
2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	11
2.2. Terminy dostaw .....	11
3. SPRZĘT .....	11
3.1. Ogólne zasady eksploatacji sprzętu.....	11
4. TRANSPORT.....	11
5. WYKONANIE ROBÓT .....	12
5.1. Ogólne zasady prowadzenia Robót .....	12
5.2. Jakość wykonania Robót.....	12
5.3. Instalacje nad- i podziemne .....	12
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	13
6.1. Zasady kontroli jakości Robót.....	13
6.2. Dokumenty Budowy.....	13
7. OBMIAŁ ROBÓT .....	14
7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.....	14
7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów .....	14
8. ODBIÓR ROBÓT .....	15
8.1. Rodzaje odbiorów Robót.....	15
8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu .....	15
8.3. Odbiór częściowy .....	15
8.4. Odbiór końcowy Robót .....	15
8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.....	16
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	16
10. DOKUMENTY I ODNIESIENIA .....	16
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01-00.....</b>	<b>18</b>
<b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ (KOD CPV 45100000-8) .....</b>	<b>18</b>
1. PRZEDMIOT ST .....	19
1.1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	19
2. WYKONYWANIE ROBÓT .....	20
2.1. Załadunek i wyładunek materiałów z rozbiórek .....	20
3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	21
4. OBMIAŁ ROBÓT .....	21
5. ODBIÓR ROBÓT .....	21
6. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	21
7. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	21
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-02-00.....</b>	<b>22</b>
<b>ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE (KOD CPV45110000-1) .....</b>	<b>22</b>
1. WSTĘP .....	23
1.1. PRZEDMIOT ST .....	23

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	23
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	23
2. SPRZĘT .....	23
3. TRANSPORT.....	24
4. WYKONANIE ROBÓT .....	24
4.1. Warunki prowadzenia robót.....	24
4.2. Rozbiórka zadaszenia nad wejściem.....	24
4.3. Rozbiórka stropodachu.....	25
4.4. Rozbiórka ścian.....	25
4.5. Wybudowanie ściany w piwnicy.....	25
4.6. Rozbiórka stropów.....	25
4.7. Zasypanie zagłębień i niwelacja terenu.....	25
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	25
7. OBMIAŁ ROBÓT .....	25
8. ODBIÓR ROBÓT .....	26
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	26
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	26
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-03-00.....</b>	<b>27</b>
<b>WYRÓWNYWANIE TERENU (KOD CPV 45236000-0).....</b>	<b>27</b>
1. WSTĘP .....	28
1.1. PRZEDMIOT ST.....	28
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	28
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	28
1.4. Zasypanie zagłębień i niwelacja terenu.....	28
2. MATERIAŁY .....	28
3. SPRZĘT .....	28
4. TRANSPORT.....	28
5. WYKONANIE ROBÓT .....	29
5.1. Ogólne warunki wykonania robót .....	29
5.2. Zakres wykonywanych robót .....	29
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	29
6.1. Badania materiałów .....	29
6.2. Badania przy odbiorze .....	29
6.3. Dopuszczalne odchyłki.....	29
7. OBMIAŁ ROBÓT .....	30
8. ODBIÓR ROBÓT .....	30
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	30
10. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	30
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-04-00.....</b>	<b>31</b>
<b>ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE; POZOSTAŁE (KOD CPV 45450000-6).....</b>	<b>31</b>
1. WSTĘP .....	32
1.1. Przedmiot ST.....	32
1.2. Zakres stosowania ST.....	32
1.3. Zakres robót objętych ST .....	32
1.4. Zamurowanie otworów komunikacji wewnętrznej.....	32
1.5. Wykucie otworu i osadzenie drzwi. ....	32
1.6. Wykończenie ścian zewnętrznych.....	32
2. SPRZĘT .....	32
3. WYKONANIE ROBÓT .....	32
4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	33
5. OBMIAŁ ROBÓT .....	33

6. ODBIÓR ROBÓT .....	33
7. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	33
8. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	33
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-04-00.....</b>	<b>34</b>
<b>USUWANIE AZBESTU (KOD CPV 45262630-5) .....</b>	<b>34</b>
1. WSTĘP .....	35
1.1. <i>Przedmiot ST</i> .....	35
1.2. <i>ZAKRES STOSOWANIA ST</i> .....	35
1.3. <i>ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST</i> .....	35
2. SPRZĘT .....	36
3. TRANSPORT.....	36
4. WYKONANIE ROBÓT .....	36
4.1. <i>ROZBIÓRKA PŁYT AZBESTOWO CEMENTOWYCH</i> .....	36
4.2. <i>SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ELEMENTAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST</i> .....	37
5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	37
6. OBMIAR ROBÓT .....	37
7. ODBIÓR ROBÓT .....	37
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	37
9. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	38
9.1. <i>ZAŁECANE NORMY</i> .....	38

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00-00**

### **WYMAGANIA OGÓLNE**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót zwana dalej Specyfikacją Techniczną ST-00-00 – Wymagania Ogólne - odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach projektu:

**„Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach”.**

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacje Techniczne (ST) stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.3. Zakres Robót objętych ST

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

Zakres Specyfikacji Technicznych obejmuje:

S-01-00	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ (Kod CPV 45100000-8)
S-02-00	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE (Kod CPV 45110000-1)
S-03-00	WYRÓWNYWANIE TERENU (Kod CPV 45236000-0)
S-04-00	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE; POZOSTAŁE (Kod CPV 45450000-6)

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych, normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

**Wszelkie roboty ujęte w Specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy, nawet, jeśli w niniejszej specyfikacji nie zostały przywołane.**

### 1.4 Określenia podstawowe

Wszystkie określenia i terminy użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji są terminami powszechnie stosowanymi i jednoznacznymi w rozumieniu przepisów budowlanych, norm i publikacji technicznych.

#### Obiekt budowlany -

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- b) budowla stanowiąca całość techniczno – użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- c) obiekt małej architektury.

**Budynek** – obiekt budowlany trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundamenty i dach.

**Budowla** – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci teletechniczne, budowle ziemne, obronne, hydrotechniczne, zbiorniki, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, pomniki, części budowlane urządzeń technicznych oraz

fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

**Tymczasowy obiekt budowlany** – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej, przekrycia namiotowe, obiekty kontenerowe.

**Budowa** – obiekt budowlany w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa, rozbiórka obiektu budowlanego.

**Roboty budowlane** – budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Remont** – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

**Urządzenia budowlane** – urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu i gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place.

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**Pozwolenie na rozbiórke** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie rozbiórki lub wykonywanie robót budowlanych innych niż rozbiórka obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – pozwolenie na rozbiórke wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów.

**Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Teren zamknięty** – teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego.

**Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**Właściwy organ** – organ nadzoru architektonicznego – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Organ samorządu zawodowego** – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

**Obszar oddziaływania obiektu** – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**Opłata** – kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**Droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

**Dziennik budowy** – 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 umowy, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**Rejestr obmiarów** – akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**Materiały** – 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.

**Odpowiednia zgodność** – zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie budowy lub robót budowlanych.

**Ustalenia techniczne** – ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**Grupy, klasy, kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L. 340 z 16.12.2002r., z późn. zm.).

**Inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. 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.

**Istotne wymagania** – wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

**Normy europejskie** – normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako “standardy europejskie (EN)” lub “dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

**Przedmiar robót** – 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 wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**Robota podstawowa** – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

**Wspólny Słownik Zamówień** – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

**Inżynier** – przedstawiciel Zamawiającego (inspektor nadzoru),

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Przy robotach objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego, oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach ogólnobudowlanych remontowych.

#### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania, przekazuje dziennik budowy oraz dokumentację projektową i ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów granicznych parceli, do chwili odbioru



końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty graniczne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.5.2 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST**

Dokumentacja Projektowa, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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 przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.5.4 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w projekcie i w umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.5.1. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia mieszkańców obszaru oddziaływania Budowy w czasie wykonywania Robót**

W trakcie prowadzenie Robót Budowlanych Wykonawca będzie miał na względzie zapewnienie

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia okolicznych mieszkańców.

Wszelkie prace z użyciem sprzętu generującego hałas i spaliny należy ograniczyć do minimum i prowadzić w godzinach niepowodujących nadmiernej uciążliwości dla mieszkańców, przy jednoczesnym zastosowaniu urządzeń i maszyn o możliwie małym natężeniu wydawanych dźwięków i niewielkich ilościach wydalanych spalin.

Wszystkie zastosowane urządzenia i maszyny powinny być sprawne i obsługiwane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje do ich obsługi.

W pobliżu robót, od strony widocznej i najbardziej uczęszczanej należy umieścić tablice informujące o prowadzonych robotach.

Na czas prowadzenia Robót Budowlanych, na przerwanych ciągach komunikacyjnych – zarówno pieszych jak i jezdnych, należy zapewnić obejścia lub objazdy lub kładki i przejazdy.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.7. 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 właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych Użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Należy pamiętać o przestrzeganiu wymogu powiadamiania dysponentów sieci istniejących o zamiarze prowadzenia prac w rejonie istniejących sieci podziemnych, oraz o wymogu płatnego nadzoru przedstawicieli dysponentów uzbrojenia. Sposób zabezpieczenia uzbrojenia powinien być zgodny z warunkami uzgodnień. Odbioru technicznego zabezpieczenia uzbrojenia powinien dokonać dysponent danego uzbrojenia.

#### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz informacji zawartych w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.5.9 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane przy robotach od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

#### **1.5.10 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy**

Inwestor wskaże miejsce, na którym Wykonawca będzie mógł zorganizować zaplecze na potrzeby rozbiórki.

### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały muszą być w gatunkach na bieżąco produkowanych i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu nie wymienionym.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

### **2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy, w miejscach uzgodnionych lub poza Terenem Budowy - w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.2. Terminy dostaw**

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępem Robót i zamówiona z wyprzedzeniem, gwarantującym terminowe zakończenie Robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

**W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia został wskazany z nazwy produkt lub materiał (projekcie budowlanym lub wykonawczym, kosztorysie inwestorskim lub przedmiarze robót) dopuszcza się możliwość zastosowania wyrobu równoważnego o parametrach nie gorszych niż wskazany produkt.**

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne zasady eksploatacji sprzętu**

Wszystkie urządzenia stosowane przy wykonywaniu Robót muszą być sprawne. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych Robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na osie, skrajni pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady prowadzenia Robót**

**Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, Projektem Organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.**

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje w porozumieniu z kierownikiem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej, SST a także w normach i wytycznych.

specyfikacje Techniczne nie są w pełni wyczerpujące, gdyż nie mogą objąć wszystkich szczegółów zamieszczonych w Projektach i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

### **5.2. Jakość wykonania Robót**

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

Cały sprzęt, materiały i inne artykuły wykorzystane w robotach objętych umową mają być nowe i o najwyższym stopniu zaawansowania, a jakość wykonania będzie odpowiadała najwyższym standardom w kraju.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w Specyfikacji Technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

### **5.3. Instalacje nad- i podziemne**

Informacje odnośnie charakteru gruntu na terenach objętych Inwestycją oraz przybliżone lokalizacje istniejących instalacji podziemnych podano na rysunkach i w opisach Dokumentacji Projektowej.

Nie zwalania to jednak Wykonawcy od obowiązku sprawdzenia tych danych oraz ich uaktualnienia o stwierdzone ewentualnie różnice.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zasięgnie informacji na temat istnienia i zapozna się z rozplanowaniem ogrodzeń, napowietrznych linii telefonicznych i elektrycznych oraz wszystkich wsporników, części i wyposażenia z nimi związanego, a także podziemnych linii elektrycznych, telefonicznych, kanałów ściekowych, magistrali wodnych i rur przesyłu gazu na terenach przeznaczonych do prowadzenia prac.

Każda informacja mająca na celu wskazanie rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i urządzeń została uzyskana z najlepszych dostępnych źródeł, jednak podanie takiej informacji przez Administrację Lokalną nie ma być poczytane za ograniczenie w jakikolwiek sposób odpowiedzialności Wykonawcy za sprawdzenie, poprzez właściwe zbadanie terenu lub w inny sposób, dokładnego rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i innych urządzeń.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Zakres zabezpieczeń winien spełniać wszystkie istniejące w tym zakresie przepisy.

Roboty w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być prowadzone pod nadzorem Użytkownika danej instalacji.

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt według wymagań odpowiednich Instytucji lub Władz.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i Robót ponosi Wykonawca.

### **6.2. Dokumenty Budowy**

#### *Dziennik Budowy*

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami (Art. 45 Prawa Budowlanego), spoczywa na Kierowniku Budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

1. datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
2. datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej;
3. uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót;
4. terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót;
5. przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach;
6. uwagi i polecenia Inspektora nadzoru;
7. daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu;
8. ogłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót;
9. wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
10. stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
11. dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót;

12. dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót;
13. dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
14. wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
15. inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

#### Pozostałe dokumenty Budowy

Do dokumentów Budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na rozbiórkę,
- b) protokoły przekazania Terenu Rozbiórki,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie,
- g) operaty geodezyjne,
- h) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### Przechowywanie dokumentów Budowy

Dokumenty Budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót**

Obmiar robót będzie określał rzeczywisty zakres wykonywanych Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót / Kosztorysie Ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze Robót.

Obmiar robót będzie określał rzeczywisty zakres wykonanych Robót i zainstalowanego sprzętu w jednostkach ustalonych w Przedmiarze.

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- 1m<sup>2</sup> - metr kwadratowy,
- 1m<sup>3</sup> - metr sześcienny,
- 1mb – metr bieżący,
- 1 szt. - sztuka,
- 1 kpl. - komplet,
- 1 tona

Jednostki obmiarowe dla poszczególnych pozycji ujęto w przedmiarze robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów Robót**

Roboty podlegają następującym odbiorom:

1. odbiór częściowy,
2. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
3. odbiór końcowy,
4. odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.

### **8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór robót będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje komisja.

### **8.4. Odbiór końcowy Robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Z wnioskiem o odbiór końcowy wykonawca ma złożyć kompletną dokumentację powykonawczą.

- a) pozwolenie na rozbiórkę
- b) projekt budowlany,
- c) dziennik budowy,
- d) protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- e) rysunki i opisy służące realizacji obiektu,
- f) operaty geodezyjne,
- g) książka obmiarów,
- h) atesty, certyfikaty na wbudowane materiały, armaturę i urządzenia
- i) wymagane przepisami szczegółowymi protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę badań i sprawdzeń
- j) instrukcje obsługi, karty gwarancyjne
- k) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na rozbiórkę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami
- l) oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu robót/budowy

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego

przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po okresie gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawa płatności zgodna z umową.

Oferowana umowna cena usługi powinna uwzględniać:

1. Pełny zakres robót rozbiórkowych
2. Opłaty za zajmowanie terenu na czas robót
3. Wywóz odpadów na odpowiednie składowisko
4. Koszt utylizacji odpadów
5. Doprowadzenie terenu budowy do stanu zgodnego z projektowanym
6. Koszt wykonania i utrzymania zaplecza budowy,
7. Koszty zabezpieczenia placu budowy,
8. Koszty zakupu, dostawy wszystkich niezbędnych materiałów i towarów z założeniem utrzymania standardu jakości przewidzianego projektem.
9. Koszty nadzorów specjalistycznych, które powinny być zlecone przez Wykonawcę do odpowiednich przedsiębiorstw i instytucji administrujących poszczególnymi elementami uzbrojenia i zagospodarowania terenu.
10. Koszt polisy ubezpieczeniowej Wykonawcy na warunkach wyszczególnionych w szczegółowych warunkach umowy
11. Koszt prac odtworzeniowych w zakresie terenu budowy.
12. Koszt geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
13. Wynagrodzenie wykonawcy będzie płatne zgodnie z umową.
14. Przedmiary stanowić będą tylko materiał pomocniczy, nie będą zaś stanowiły podstawy do roszczeń Wykonawcy o podwyższenie wynagrodzenia.

## **10. DOKUMENTY I ODNIESIENIA**

1. Dokumentacja Projektowa
2. Ustawa z 07.07.1994 - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
3. Ustawa z 29.01.2004 - Prawo Zamówień Publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2006 Nr 164 poz. 1163)
4. Ustawa z 16.04.2004 - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
5. Ustawa z 24.08.1991 - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 Nr 147, poz. 1229 z późn. zmianami)
6. Ustawa z 21.12.2000 - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321)
7. Ustawa z 27.04.2001 - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2006 Nr 129 poz. 902)
8. Ustawa z 21.03.1985 - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 Nr 204 poz. 2086 z późn. zmianami)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195, poz. 2011)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 Nr 249 poz. 2497)
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 26.09.1997 - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650)



12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11.08.2004 - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041)
16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2004 - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198 poz. 2042)
17. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów
18. Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649 z późn. zm.) - zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01-00**

**PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ (Kod CPV 45100000-8)**

## 1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące przygotowania terenu pod roboty związane z „**Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach**”.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych poniżej.

### 1.1. Zakres Robót objętych st

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad przygotowania terenu pod roboty związane z z „Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach”, a w szczególności:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami" oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów powstałych z rozbiórki.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc ogrodzenie terenu, zabezpieczenia oraz ewentualne wzmocnienie części konstrukcji zagrożonej nieprzewidzianym runięciem itp. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

### 1.3. KOLEJNOŚĆ GŁÓWNYCH ETAPÓW ROBÓT

- Ręczna rozbiórka pokrycia zadaszenia nad wejściem – płyty cementowo- azbestowe.
- Odcięcie i demontaż konstrukcji zadaszenia nad wejściem.
- Demontaż pokrycia stropodachu.
- Odcięcie i demontaż drewnianej konstrukcji stropodachu
- Rozebranie ścian parteru.
- Wybudowanie ściany na poziomie piwnicy.
- Odcięcie stropu łukowego.
- Rozebranie stropów łukowych i stropu nad dodatkowym pomieszczeniem piwnicznym.
- Rozbiórka ścian piwnic do poz. -0,1m poniżej poziomu terenu.
- Rozkucie posadzek piwnic.
- Zasypanie z zagęszczeniem zagłębień do poziomu -0,1m przekruszonym gruzem lub innym materiałem (kruszywo).
- Ułożenie z zagęszczeniem warstwy żwiru do poziomu terenu.
- Niwelacja terenu.
- Roboty wykończeniowe.

## **2. WYKONYWANIE ROBÓT**

Wykonawca robót wyburzeniowych powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc ogrodzenie terenu, ewentualne zadaszenie zabezpieczające oraz ewentualne wzmocnienie części konstrukcji zagrożonej nieprzewidzianym runięciem itp. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego. Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony ogrodzeniem pełnym z blachy i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren budowy. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi m.in. o treści: "Teren budowy – wstęp wzbroniony", „Uwaga strefa niebezpieczna”.

Strefa niebezpieczna robót w swoim najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego musi wynosić min. 1/10 jego wysokości, przy czym nie mniej niż 6m. Strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej niż zasięg danej maszyny (np. długość wysięgnika koparki, długość ramienia dźwigu).

Odległość ogrodzenia od rozbieranego obiektu musi zabezpieczyć osoby postronne przed znalezieniem się w strefie bezpośredniego zagrożenia.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie oraz inne negatywne oddziaływanie na środowisko.

Należy wykonać konieczne zabezpieczenia drzew oraz pozostałych istniejących elementów zagospodarowania terenu w obszarze placu budowy oraz w obszarze narażonym na oddziaływanie prowadzonych robót, a w razie zniszczeń odtworzyć do stanu pierwotnego.

### **2.1. Usunięcie śmieci i wypompowanie wody**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych śmieci należy usunąć do specjalnych pojemników/kontenerów aby nie dopuścić do zmieszania ich z gruzem, a następnie przeznaczyć do utylizacji na legalnym składowisku odpadów, a stojącą wodę wypompować z piwnicy.

### **2.2. Załadunek i wyładunek materiałów z rozbiórek**

Załadunek i wyładunek materiałów z rozbiórek musi się odbywać z zachowaniem warunków BHP ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać projekt organizacji ruchu i uzgodnić go z właściwymi władzami oraz uzyskać wszelkie zezwolenia konieczne do pracy sprzętem ciężkim na przedmiotowym obszarze.

### **2.3. Odcięcie, zaślepienie, sieci i wymiana odcinka instalacji wodociągowej w piwnicy**

Na etapie prowadzonych prac projektowych stwierdzono odcięcie wyburzanego budynku od zasilania w wodę i energię elektryczną.

Przez piwnicę wyburzanego budynku użytkowego przebiega instalacja wodociągowa prowadząca od ulicy Kościuszki przez budynek zlokalizowany na dz. 99/5 i 99/7 (kwaciarnia) następnie przez rzeczoną piwnicę wyburzanego budynku do budynku zlokalizowanego na dz. 99/3. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy przebudować w/w instalację aby budynek zlokalizowany na dz. 99/3 nie został odcięty od zasilania w wodę.

Odcięcia instalacji wody należy dokonać na zaworze w piwnicy. Wyżej wymieniona instalacja biegnie aktualnie pod stropem piwnicy budynku na poziomie ok. 40 cm powyżej poziomu terenu. Wymieniany odcinek poprowadzić poniżej poziomu przemarzania gruntu, tj. min. 1,0 m poniżej poziomu terenu, w

bruździe wykonanej w ścianie piwnicy przy której jest on aktualnie zlokalizowany (południowa ściana piwnicy budynku). Wymienianą rurę wodociągową prowadzić w bruździe ściany na fragmencie biegnącym w części piwnicy objętej docelowo zasypaniem do momentu kiedy przejdzie ona na tę część piwnicy, która nie podlega zasypaniu (tj. na długości ok. 7 m w rzucie poziomym).

Wyburzany budynek był zasilany:

- w energię elektryczną przewodem kablowym biegnącym z budynku zlokalizowanego na dz. 99/3,
- w wodę instalacją wodociągową biegnącą od ul. Kościuszki przez budynek zlokalizowany na dz. 99/7 i 99/5 (kwiaciarnia).

W części wyburzanej budynku nie występuje instalacja kanalizacyjna. Kanalizacja w lokalu użytkowym-byłym barze piwnym, poprowadzona była wyłącznie na obszarze sanitariatów zlokalizowanych na dz. nr 95/1. Budynek mieszczący sanitariaty nie podlega rozbiórce.

### **3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00-00 „Wymagania ogólne”.

### **4. OBMIAAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla ogrodzenia, bram wjazdowych, zadaszenia tymczasowego – m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)
- dla zabezpieczenia drzew – szt. (sztuka)
- osłony z gumy, europalet - m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)

### **5. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00-00 „Wymagania ogólne”.

### **6. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00-00 „Wymagania ogólne”.

### **7. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Przepisy związane podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-02-00**

**ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE (Kod CPV45110000-1)**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot st**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. „*Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach*”.

### **1.2. Zakres stosowania st**

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

### **1.3. Zakres Robót objętych st**

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę części budynku obejmującej pomieszczenia w piwnicy i na parterze, zlokalizowanego na dz. 99/7 i 99/8. Ściany piwnicy należy wyburzyć do poziomu -0,1 m poniżej otaczającego terenu. Nie podlegają wyburzeniu: pomieszczenie lokalu użytkowego zlokalizowane na dz. 99/3 oraz pomieszczenia sanitariatów na dz. 95/1. W części budynku na dz. 99/3 i 95/1 otwory pierwotnie zapewniające komunikację wewnętrzną należy zamurować, oddzielając je od części wyburzanej.

Ściany piwnicy należy wyburzyć do poziomu -0,1 m poniżej otaczającego terenu.

Kolejność robót rozbiórkowych:

- 1) Ręczna rozbiórka pokrycia zadaszenia nad wejściem – płyty cementowo- azbestowe.
- 2) Odcięcie i demontaż konstrukcji zadaszenia nad wejściem.
- 3) Demontaż pokrycia stropodachu.
- 4) Odcięcie i demontaż drewnianej konstrukcji stropodachu
- 5) Rozebranie ścian parteru.
- 6) Wybudowanie ściany na poziomie piwnicy.
- 7) Rozkucie posadzek piwnic
- 8) Odcięcie stropu łukowego.
- 9) Rozebranie stropów łukowych i stropu nad dodatkowym pomieszczeniem piwnicznym.
- 10) Rozbiórka ścian piwnic do poz. -0,1m poniżej poziomu terenu.
- 11) Zasypanie z zagęszczeniem zagłębień do poziomu -0,1m przekruszonym gruzem lub innym
- 12) materiałem (kruszywo).
- 13) Ułożenie z zagęszczeniem warstwy żwiru do poziomu terenu.
- 14) Niwelacja terenu.
- 15) Roboty wykończeniowe.

## **2. SPRZĘT**

Ogólne wymagania w stosunku do wykorzystanego sprzętu podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Roboty należy wykonywać z wykorzystaniem maszyn i urządzeń powszechnie stosowanych i najwłaściwszych dla wykonania określonych robót.

Z uwagi na to, iż niektóre ściany wyburzanych budynków mają pozostać jako ogrodzenie, rozbiórkę należy wykonać sposobem ręcznym, przy użyciu ręcznych narzędzi (elektro narzędzi itp.) i rusztowań.

Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Wykonawca powinien użyć do robót rozbiórkowych następujący sprzęt:

- koparkę wyburzeniową o odpowiednim wysięgu wraz z osprzętem wyburzeniowym,
- samochody samowyładowcze lub skrzyniowe,
- szlifierki do przecinania elementów stalowych, cegły
- narzędzia ręczne i elektonarzędzia: łomy, kilofy, oskardy, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu, cegły i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne, piły łańcuchowe z silnikiem elektrycznym lub spalinowym do przecinania elementów drewnianych.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych.

Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

**Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt – zgodnie ze stanem pierwotnym.**

### **3. TRANSPORT**

Ogólne wymagania w stosunku do stosowanego transportu podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Zaleca się transport w kontenerach. Odpady należy zabezpieczyć w trakcie transportu, załadunku i wyładunku przed spadaniem, obsunięciem się lub zanieczyszczeniem dróg. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do usunięcia wszelkich uszkodzeń i zanieczyszczeń powstałych w wyniku realizacji zamówienia. Sprzęt użyty do robót rozbiórkowych i transportu musi być dostosowany do możliwości wjazdu na teren posesji. Szerokość wjazdu: 2,9 m; wysokość: 2,85m.

### **4. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wyznaczyć obszar prac oraz oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć go zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia placu budowy.

Ewentualne doły (wykopy) powstałe po rozbiórce wskazanych w dokumentacji elementów powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

#### **4.1. Warunki prowadzenia robót**

Podstawową zasadą przy robotach rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążeń elementów konstrukcyjnych, zgodnie z tą zasadą rozbiórkę należy rozpoczynać od góry budynku.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy.

Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt.
  - Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne.
  - Stosować środki zabezpieczające pracowników.
  - Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych.
  - W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących.
  - Po wykonaniu prac rozbiórkowych, teren powinien zostać zniwelowany i uporządkowany.
  - Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
  - Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

#### **4.2. Rozbiórka zadaszenia nad wejściem.**

Roboty rozpocząć od rozbiórki pokrycia zadaszenia nad wejściem sposobem ręcznym stosując się do zapisów o materiałach niebezpiecznych - azbest.

Następnie odciąć konstrukcję daszku od części przynależnej do budynku kwiaciarni i przystąpić do demontażu konstrukcji..



#### **4.3. Rozbiórka stropodachu.**

Rozpocząć od zerwania pokrycia z papy. Następnie przeciąć konstrukcję dachu przy granicy z sąsiadującym budynkiem (lokal kwiaciarni) przy użyciu piły diamentowej lub innego równoważnego urządzenia. Demontaż konstrukcji dachu kontynuować sposobem ręcznym.

#### **4.4. Rozbiórka ścian.**

Ściany wyburzać metodą ręczną przy użyciu elektronarzędzi. Rozbiórkę wyższej partii wykonywać z rusztowania zaś niższej z poziomu terenu.

Uwaga dotycząca rozbiórki ścian:

**W przypadku stwierdzenia rozwarstwienia (pojawienia się szczelin) na ścianach należy natychmiast usunąć rozwarstwiony element muru począwszy od góry, z zachowaniem szczególnej ostrożności.**

#### **4.5. Wybudowanie ściany w piwnicy z zaizolowaniem przeciwwilgociowym.**

Przed rozpoczęciem wyburzania stropów nad piwnicą, w osi ściany oddzielającej lokal kwiaciarni od wyburzanego obiektu na poziomie parteru wymurować ścianę (na poziomie piwnicy). Ścianę wymurować z cegły pełnej na zaprawie cementowej na grubość 38 cm. Ścianę przewiązać po obu stronach ze ścianami istniejącymi co 3 warstwy cegły, do ściany istniejącej wklejać w nawiercone otwory zakrzywiony w kształt litery U stalowy pręt fi 12.

Ścianę zaizolować przeciwwilgociowo na całej powierzchni (od strony zasypu) przed przenikaniem wilgoci z zasypu. Stosować masy bitumiczne do izolacji powłokowych (np. abizol lub inny równoważny produkt). Postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w karcie technicznej produktu.

Wybudowanie ściany ma na celu oddzielenie części piwnicy zlokalizowanej pod sąsiednim budynkiem (kwiaciarnia) od części zlokalizowanej w obrysie budynku podlegającego wyburzeniu. W dalszej kolejności prac rozbiórkowych częściowemu rozebraniu, a następnie zasypaniu, podlega tylko ta część piwnic, która jest zlokalizowana pod przedmiotowym budynkiem przeznaczonym do wyburzenia.

#### **4.6. Rozbiórka stropów.**

Rozbiórkę stropów prowadzić pod nadzorem kierownika budowy.

Rozbiórkę stropów rozpocząć od odcięcia części stropu na granicy z wybudowaną ścianą przy użyciu piły diamentowej lub innego równoważnego urządzenia. Następnie przygotować rusztowania oparte na osiach konstrukcyjnych stropu z których prowadzić rozbiórkę rozpoczynając od zawalenia zwornika. Dwuteowniki wyjąć, obkuć gniazda lub przepalić w celu jak najlepszego zachowania stalowych elementów.

**Przy stwierdzeniu w trakcie robót rozbiórkowych uszkodzeń murów sąsiednich, przez które nie została by zapewniona stabilność ich konstrukcji, należy zaniechać dalszej rozbiórki i powiadomić projektanta oraz inwestora.**

#### **4.7. Zasypanie zagłębień i niwelacja terenu.**

Przed zasypaniem zagłębień należy rozkuć posadzki piwnicy.

Powstałe zagłębienia należy wypełnić (z zagęszczeniem) gruntem rodzimym lub przekruszonym gruzem o frakcji max. 0-31,5 mm do poz. -0,1 m. Następnie nawieźć warstwę żwiru (10 cm po zagęszczeniu), zagęścić i wyrównać do poziomu otaczającego terenu. Teren należy wyrównać w taki sposób, aby wody opadowe nie zalewały istniejących obiektów i umożliwić swobodny odpływ wód do kanalizacji deszczowej.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót” Kontrola wykonywana przez wykonawcę polega na wizualnej ocenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST oraz obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów i przekaże z dokumentacją powykonawczą.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna

wykonania i odbioru robót”

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są: 1m3 dla: elementów betonowych, murów z cegły, gruzu, odpadów.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje płatność zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Przepisy związane podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-03-00**  
**WYRÓWNYWANIE TERENU (Kod CPV 45236000-0)**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot st**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na zasypaniu zagłębień po rozbiórce i ich zażwirowaniu w ramach inwestycji pn. **„Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach”**.

### **1.2. Zakres stosowania st**

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

### **1.3. Zakres Robót objętych st**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zasypanie wraz z zagęszczeniem zagłębień po rozbiórce wraz ze zażwirowaniem i wyrównaniem do poziomu otaczającego terenu.

Powstałe zagłębienia należy., a następnie

Etapy wykonywanych robót:

- Powstałe zagłębienia wypełnić gruntem rodzimym lub przekruszonym gruzem.
- Teren zagęścić i wyplantować do poziomu -0,1 m poniżej terenu otaczającego.
- Nawieźć 10 cm warstwę żwiru, zagęścić i wyrównać do poziomu otaczającego terenu.
- Teren wyrównać w taki sposób, aby wody opadowe nie zalewały sąsiednich posesji.

### **1.4. Zasypanie zagłębień i niwelacja terenu**

Przed zasypaniem zagłębień należy rozkuć posadzki piwnicy.

Powstałe zagłębienia należy wypełnić (z zagęszczeniem) gruntem rodzimym lub przekruszonym gruzem o frakcji max. 0-31,5 mm do poz. -0,1 m. Następnie nawieźć warstwę żwiru (10 cm po zagęszczeniu), zagęścić i wyrównać do poziomu otaczającego terenu. Teren należy wyrównać w taki sposób, aby wody opadowe nie zalewały istniejących obiektów i umożliwić swobodny odpływ wód do kanalizacji deszczowej.

## **2. MATERIAŁY**

Do zasypywania ewentualnych zagłębień powinien być użyty grunt niezamarznięty i bez jakichkolwiek zanieczyszczeń ( np. torfu, darniny,, korzeni, odpadków budowlanych lub innych materiałów). Może to być grunt rodzimy lub przekruszony gruz o frakcji max. 31-0 mm, zagęszczany co 20 cm drobnym gruzem o granulacji max. 1-12mm. Do zasypywania górnej powierzchni należy zastosować żwir o wskaźniku różnoziarnistości nie mniejszym niż 5. Grubość warstwy to 10cm.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do zasypywania zagłębień powinien mieć do dyspozycji następujący sprzęt:

- Spycharki do zasypywania zagłębień lub formowania nasypów,
- Sprzęt do ręcznego zasypywania zagłębień,
- Wibratory płytowe,
- Lekkie walce.

Rozgarnięcie gruntu należy wykonać mechanicznie i ręcznie.

Sprzęt używany do zasypywania i zagęszczania wykopów musi być zaakceptowany przez Inżyniera.

## **4. TRANSPORT**

Materiały przewidziane ustaleniami niniejszej ST do wykonania robót przewożone będą samowładowymi środkami transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne wymagania wykonania robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

### **5.2. Zakres wykonywanych robót**

Zасыpywanie wykopów powinno być przeprowadzone bezpośrednio po wykonaniu w nich określonych Dokumentacją Projektową robót i po uzyskaniu zgody Inżyniera. Przed przystąpieniem do zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone i odwodnione. Do zasypywania powinien być użyty grunt niezamrażający i bez zanieczyszczeń.

Zagęszczanie gruntu należy wykonywać warstwami o grubości dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania gruntu i użytego sprzętu. Grubość zagęszczanych warstw winna wynosić:

- a) przy zagęszczaniu lekkimi walcami - do 0,2 m,
- b) przy zagęszczaniu wibratorami lub ubijakami mechanicznymi - do 0,4 m,
- c) przy ubijaniu ciężkimi tarczami - od 0.5 m do 1.0 m w zależności od ich masy i wysokości spadania, przy czym grubość ubijanej warstwy nie powinna być większa od średnicy tarczy.

Warstwy gruntu można zagęszczać ręcznie lub mechanicznie.

Zagęszczanie zasypki i wilgotność gruntów zagęszczanych wg PN-S-02205:1998 oraz PN B 06050:1999.

Wilgotność gruntu zagęszczonego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

### **6.1. Badania materiałów**

Należy sprawdzić przydatność materiałów na zasypki badając:

- a) uziarnienie zgodnie z PN 88/B 04481 i PN-86/B-02480,
- b) wilgotność naturalną, wilgotność optymalną i maksymalną gęstość objętościową szkieletu gruntowego, wg PN-B-04481,
- c) wskaźnik piaskowy gruntu wg PN-EN 933-8,
- d) wskaźnik różnoziarnistości  $> 5$  zgodnie z PN 88/B 04481 i PN-86/B-02480,
- e) wodoprzepuszczalność  $6 \times 10^{-5}$  m/s zgodnie z BN-76/8950-03

### **6.2. Badania przy odbiorze**

- a) sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową,
- b) sprawdzenie wykonanych zasypek,
- c) sprawdzenie rzędnych,
- d) sprawdzenie zagęszczenia gruntów na podstawie BN-77/8931-12 - wymagany wskaźnik zagęszczenia

### **6.3. Dopuszczalne odchyłki**

Dopuszczalne odchyłki od ustaleń projektu nie powinny być większe niż:

- 0,002 dla projektowanych spadków,
- 2 % - dla wskaźnika zagęszczenia gruntów,
- 0,010 dla nachylenia skarp,
- 2 cm - dla rzędnych,

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty ziemne należy uznać za zgodne z wymaganiami PN-S-02205:1998 oraz PN-B-06050:1999. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty ziemne do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) wykonanej zasyпки.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje płatność zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- transport materiału przewidzianego do wykonania robót,
- przygotowanie materiału o optymalnej wilgotności do wbudowania,
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem,
- uporządkowanie terenu robót,
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

PN 86/B 02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.

PN B 04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.

PN 88/B 04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywa kamienne, budowlane. Badania techniczne.

PN-76/B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.

PN-B-11111: 1996 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych; Żwir i mieszanka.

PN-B-11113:1996 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych - Piasek.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-EN 932-1:1999 Badanie podstawowych właściwości kruszyw. Część 1: Metody pobierania próbek.

BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych. Rodzaje badań.

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 63 poz. 735 - z dnia 3.08 2000 r.)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-04-00**

**ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE; POZOSTAŁE**  
**(Kod CPV 45450000-6)**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. **„Projekt rozbiórki części budynku użytkowego składającego się z pomieszczeń piwnicy i parteru przy ul. Tadeusza Kościuszki 39 a w Katowicach”**.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

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

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Etapy wykonywanych robót:

- Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci
- Niwelacja terenu
- Przywrócenie terenu do stanu istniejącego, naprawa ewentualnych szkód w infrastrukturze
- Demontaż elementów zabezpieczających
- Tynkowanie

### **1.4. Zamurowanie otworów komunikacji wewnętrznej**

Otwory komunikacji wewnętrznej sanitariatów z wyburzonym lokalem zamurować cegłą pełną na zaprawie cementowo-wapiennej na grubość 12,5cm. Otwór pomiędzy przedmiotowym lokalem a budynkiem usytuowanym na dz. 99/3 zamurować cegłą pełną na zaprawie cementowo-wapiennej na grubość istniejącej ściany (60cm).

### **1.5. Wykucie otworu i osadzenie drzwi.**

Otwór okienny w istniejącym budynku na dz. 99/3, zlokalizowany bliżej narożnik budynku, rozkuć do poziomu posadzki w celu zamontowania drzwi wejściowych. Aktualną szerokość otworu w świetle (113 cm) zmniejszyć do 100 cm przez przemurowanie na fragmencie cegłą pełną. Osadzić drzwi o wymiarach 90/210cm.

### **1.6. Wykończenie ścian zewnętrznych.**

Z odkrytych ścian należy skuć pozostałości tynków, oczyścić, a następnie ponownie otynkować „na gładko”. Nakładać warstwy etapami tak, aby pokryć wszystkie nierówności. Na koniec wygładzić.

## **2. SPRZĘT**

Roboty będą wykonywane ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego.

## **3. WYKONANIE ROBÓT**

a) Ogólne wymagania wykonania robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych należy uzupełnić zniszczoną fugę w pozostawionym murze granicznym i na całej długości wykonać obróbkę blacharską. Przed położeniem obróbki przygotować powierzchnię poprzez położenie warstwy zaprawy murarskiej „na równo”.

b) Ogólne wymagania wykonania robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

- Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność.
- Roboty elektryczne odbiera Inspektor robót elektrycznych.
- Prace powinny być wykonane przez firmy branżowe z uprawnieniami.
- Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z przepisami.



- Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami.
- Wykonać kompleksowe pomiary zgodnie z wymogami.

#### **4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Kontrola wykonywana przez wykonawcę polega na wizualnej ocenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST oraz obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów i przekaże z dokumentacją powykonawczą.

#### **5. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są:

- 1m<sup>2</sup> tynkowanie
- 1m<sup>3</sup> dla: gruzu, odpadów
- 1m<sup>2</sup> dla rozbieranego ogrodzenia, plantowania, nawierzchni zwirowej

#### **6. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

#### **7. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje płatność zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

#### **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Przepisy związane podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-04-00**  
**USUWANIE AZBESTU (Kod CPV 45262630-5)**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót pn. „*Rozbiórka obiektu wiaty stalowej przy siedzibie biura Nadleśnictwa Gromnik*”.

### **1.2. Zakres stosowania st**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST4) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych wymienionych w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują one prace związane z demontażem istniejących płyt azbestowo-cementowych. W zakres prac wchodzi także wywóz azbestu oraz utylizacja.

### **1.3. Zakres robót objętych st**

- demontaż płyt eternitu,
- wywózka materiałów rozbiórkowych.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w opisie technicznym projektu budowlanego.

Wykonawca /podwykonawca/ prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów zobowiązany jest do:

- posiadania pozwoleń zgodnie z ustawą z dn. 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21)
- przeszkolenia przez odpowiednią instytucję, zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpieczeństwa postępowania z Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005r. Dz. U. Nr 216 poz. 1824.
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
  - 1) identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
  - 2) informację o metodach wykonywania planowanych prac,
  - 3) zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - 4) ustalanie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
  - 5) posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu organowi inspektoratu sanitarnego (SANEPID).

Zgłoszenie powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- kopie aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem.

W przypadku zmiany warunków prowadzenia robót wykonawca jest obowiązany do przedłożenia nowego zgłoszenia prac właściwym organom. W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniej niż 1 metr przy stosowaniu osłon,
- umieszczenie tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony",
- zastosowanie odpowiednich środków chemicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.

## **2. SPRZĘT**

Do demontażu płyt azbestowo-cementowych należy stosować sprzęt zalecany w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005 r. (Dz. U. 2005 nr 216 poz. 1824). Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

## **3. TRANSPORT**

Ogólne wymagania w stosunku do stosowanego transportu podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Zaleca się transport w kontenerach. Odpady należy zabezpieczyć w trakcie transportu, załadunku i wyładunku przed pyleniem, spadaniem, obsunięciem się lub zanieczyszczeniem dróg i środowiska. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do usunięcia wszelkich uszkodzeń i zanieczyszczeń powstałych w wyniku realizacji zamówienia.

Elementy azbestowe ładowane będą na niżej wymienione środki transportu. Po wypełnieniu przestrzeni ładunkowej samochodu palety dodatkowo będą przykryte plandeką, grubą folią lub pokrywą w celu zabezpieczenia na czas transportu. Droga transportowa będzie prowadziła od miejsc demontażu do składowiska, gdzie po zważeniu będzie wydawany odpowiedni dokument o wielkości ładunku.

Przewoźnik odpadów będzie posiadał wymagane zezwolenie na transport materiałów zawierających azbest oraz każdorazowo, wystawiany przez kierownika budowy dokument przewozowy zawierający charakterystykę przewożonych odpadów, ich nazwę, ilość oraz adres nadawcy i odbiorcy. Cały transport i operacje z tym związane będą prowadzone w taki sposób, aby nie nastąpiło otwarcie lub uszkodzenie któregoś z opakowań. Odpady będą przekazane na składowisko prowadzone przez podmiot, który posiada odpowiednie zezwolenie na utylizację wyrobów zawierających azbest.

a/ Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy
- samochód ciężarowy, samowyładowczy
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

b/ Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Azbest z rozbiórki musi być przewożony w sposób bezpieczny zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w ppkt. d.

c/ Przewóz odpadów na składowisko może odbywać się tylko wyspecjalizowanym transportem. Firma transportowa musi posiadać zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, wydane przez starostę właściwego ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. To zezwolenie jest niezależne od zezwolenia na wytwarzanie odpadów azbestowych.

d/ Ładunki winny być oznakowane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2.04.2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z dnia 21.04.2004r.).

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania wykonania robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.

### **4.1. Rozbiórka płyt azbestowo cementowych.**

Izolacje z płyt azbestowo-cementowych należy zdemontować w taki sposób, aby zapobiec ich zmieszaniu z pozostałymi materiałami porozbiórkowymi (gruzem, złomem). Bezwzględnie należy też nie dopuścić do wydostawania się pyłu azbestowego tj. zapobiec kruszeniu i łamaniu płyt – zwłaszcza w wyniku spadania

na ziemię.

#### **4.2. Sposób postępowania z elementami zawierającymi azbest.**

Przed przystąpieniem do demontażu płyt azbestowo-cementowych z dachu należy zwilżyć je. Przy pracach związanych z usuwaniem azbestu (eternitu) w celu wyeliminowania zjawiska uwalniania włókien azbestu (eternitu) należy:

- nawilżyć wodą wyroby zawierające azbest przed ich usuwaniem lub ich demontażem i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontować całe elementy unikając uszkodzeń mechanicznych, nie wolno kruszyć,
- odpajać materiały trwale związane z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych.

Demontaż będzie prowadzony w sposób umożliwiający maksymalny odzysk całych elementów. W razie nie zastosowania się do tego wymogu przez Wykonawcę prac i stwierdzenia faktu zmieszania azbesto-cementu z gruzem lub ziemią – cały zmieszany odpad należy zutylizować na składowisku odpadów niebezpiecznych jako materiał zawierający azbest.

Płyty azbestowo-cementowe będą demontowane ręcznie w sposób opisany powyżej, transportowane w odpowiednio oznaczone miejsce tymczasowego składowania. Następnie zapakowane na palecie i owinięte folią o grubości min. 0,2 mm zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późn. zm.). Palety będą składowane na wyznaczonym, przygotowanym i oznakowanym wcześniej placu składowym.

Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązaniu jest do składania wszystkich zdemontowanych wyrobów w opakowaniach w osobnym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych. Materiały te powinny być opakowane w folię o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i w takiej formie przekazane na składowisko.

Po wykonaniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi lub zarządcy obiektu budowlanego pisemnego oświadczenia, że prace te zostały wykonane z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych, a cały teren robót został prawidłowo oczyszczony z azbestu. Powinien zastosować czyszczenie na mokro lub podciśnieniowy sprzęt odkurzający.

#### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do kontroli jakości robót podano ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Kontrola wykonywana przez wykonawcę polega na wizualnej ocenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST oraz obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora, Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

#### **6. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do obmiaru robót podano ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót. Jednostkami obmiarowymi są 1 m<sup>2</sup> dla demontowanych elementów zawierających azbest oraz 1 t dla utylizacji elementów azbestowych.

#### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania w stosunku do odbioru robót podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz stanu faktycznego.

#### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

Inwestor zastosuje płatność zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca będzie musiał sam skalkulować i przewidzieć zakres koniecznych środków, które będzie musiał przedsięwziąć w celu prawidłowego wykonania zadania. Roboty, których wykonawca nie przewidzi lub skalkuluje w sposób błędny nie będą mogły stanowić podstawy do roszczeń wobec

Inwestora o podwyższenie wynagrodzenia zapisanego w zawartej umowie lub o roboty dodatkowe.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ogólne przepisy związane podano w ST0 „Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót”.

- Rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 71 poz. 649) - zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest,
- rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. (Dz.U. nr 45, poz. 280) - zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów,
- Dz. U. 2004 nr 3, poz.20 - zasady w eliminacji w Polsce produkcji, stosowania i obrotu wyrobami zawierającymi azbest.

### **9.1. Zalecane normy**

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- PN-91/Z-04030/05 - Badanie zawartości pyłu azbestu
- PN-88/Z-04202/02 - Oznaczanie stężenia liczbowego włókien respirabilnych.