

## **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWANYCH ROZBIÓRKOWYCH**

CPV 45111300-1 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CPV 45111220-6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

CPV 45111000-8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

CPV 45262522-6 – ROBOTY MURARSKIE

CPV 45410000-4 – TYNKOWANIE

CPV 45261210-9 OBRÓBKI BLACHARSKIE

NAZWA INWESTYCJI :     Projekt rozbiórki budynku gospodarczego zlokalizowanego na  
działce nr B31-118 w nieruchomości ul. Grudziądzkiej nr 6 w Łodzi

ADRES INWESTYCJI:     Łódź, ul. Grudziądzka nr 6 działka nr B31-118 obręb B-31

KATEGORIA OBIEKTU:     III

INWESTOR:                Miasto Łódź reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich  
Łódź, ul. Al. T. Kościuszki nr 47, 90-514 Łódź

CEL OPRACOWANIA:     Celem opracowania jest projekt rozbiórki  
budynku gospodarczego

PODSTAWA OPRACOWANIA :   Umowa nr 183/8/2021 z dnia 14.10.2021 r.

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawn. specjal.</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	GP11-460- 132/75 arch. i konstr.	11.2021 r.	
Opracował	asystent tech Dariusz Kłopecki		11.2021 r.	
Opracował	mgr inż Jarosław Kłopecki		11.2021 r.	

## **Spis treści**

• 1. WSTĘP.....	3
1.1.Lokalizacja obiektu.....	3
1.2. Forma i funkcja obiektu .....	3
1.3.Podstawa opracowania specyfikacji.....	3
• 2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH OST.....	3
• 3. ZAKRES I RODZAJ ROBÓT.....	3
• 4. WARUNKI OGÓLNE.....	5
4.1. Dokumenty prac budowlanych.....	6
4.2. Przechowywanie dokumentów budowy.....	6
4.3. Przekazanie terenu remontu.....	6
4.4. Zabezpieczenie terenu budowy.....	7
4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	7
4.6. Ochrona przeciwpożarowa.....	7
4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	7
4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	7
4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	8
4.10. Ochrona i utrzymanie robót.....	8
4.11. Sprzęt.....	8
• 5. TRANSPORT.....	9
• 6. WYKONANIE ROBÓT.....	9
• 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	10
7.1. Zasady kontroli jakości robót.....	10
7.2. Badania i pomiary.....	10
7.3. Raporty z badań.....	10
7.4. Odbiór częściowy.....	11
7.5. Odbiór ostateczny robót.....	11
7.6. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót.....	11
7.7. Odbiór pogwarancyjny.....	11
• 8.ROZLICZENIE ROBÓT.....	12
• 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	12
• 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	12
10.1. Ustawy:.....	12
10.2. Rozporządzenia:.....	12

## **1. WSTĘP**

### Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ost) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na rozbiórce i wyburzeniu budynku gospodarczego.

### 1.1.Lokalizacja obiektu

- działka zabudowana nr B31-118, obr. B-31, przy ul. Grudziądzkiej nr 6 w Łodzi.

### 1.2. Forma i funkcja obiektu

- Istniejący obiekt stanowi 1-kondygnacyjny częściowo podpiwniczony budynek gospodarczy, wykonany w metodzie tradycyjnej murowanej z drewnianą więźbą dachową.

### 1.3.Podstawa opracowania specyfikacji

- Założenia od inwestora
- Oględziny na miejscu
- Pomiary stanu istniejącego

Zakres stosowania ost

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (sst) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót.

## **2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH OST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, opracowanymi dla poszczególnych asortymentów robót budowlanych - rozbiórkowych.

## **3. ZAKRES I RODZAJ ROBÓT.**

### **3.1.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych**

Projektowany zakres obejmuje obiekt : budynek gospodarczy nr 2, z pozostawieniem niżej wymienionych fragmentów rozbieranego obiektu :

- a) ław i ścian fundamentowych budynku gospodarczego nr 2,
  - budynek posadowiony jest w granicy działek i w tym celu projektuje się pozostawienie w/w fragmentów ław i ścian fundamentowych (ławy i ściany fundamentowe rozbierać, nie głębiej niż 30 cm poniżej terenu) jako ściany oporowe zabezpieczające stateczności gruntu,
- b) ścian murowanych :
  - od strony południowej w narożniku południowo – zachodnim zachować fragment ściany budynku rozbieranego nr 2 na długości około  $l \approx 2,35$  m,  $h \approx 2,14-1,86$  m jako ściana wspólna budynków przyległego – komórki lokatorskie.

- od strony zachodniej w narożniku południowo – zachodnim zachować fragment ściany budynku rozbieranego nr 2 na długości około  $l \approx 0,72$  m,  $h \approx 2,35$  m jako przypora „P1” w celu zachowania sztywności pozostawionych fragmentów ścian z rozbieranego budynku gospodarczego nr 2.

**Projektowana rozbiórkę obiektu należy przeprowadzić sposobem ręcznym, w kolejności odwrotnej do jego budowy.**

### **3.2.Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych**

**Projektowana rozbiórkę obiektu należy przeprowadzić sposobem ręcznym, w kolejności odwrotnej do jego budowy.**

Przeprowadzenie robót rozbiórkowych projektuje się w 3 etapach.

- a) Etap I – roboty przygotowawcze – zabezpieczające teren rozbiórki,
- b) Etap II – rozbiórka obiektu i roboty towarzyszące,
- c) Etap III – uporządkowanie terenu działki po rozbiórce obiektu.

#### **Ad.a) Etap I**

W ramach tego etapu należy wykonać:

- a) określić wymagany fragment działki na przeprowadzenie rozbiórki,
- b) przyjęty teren rozbiórki – należy odpowiednio wygrodzić ogrodzeniem z blachy fałdowej lub płyt OSB na wysokość  $h = 2,20$  m z bramą wjazdową dwuskrzydłową o szerokości min.  $2,40$  m,
- c) oznakować teren rozbiórki tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- d) wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych do czasu ich wywieżenia,
- e) zamontować rusztowania wzdłuż elewacji budynku oraz zamontować daszki ochronne,
- f) zabezpieczyć rusztowania poprzez założenie siatki ochronnej,
- g) od strony zachodniej - należy wykonać zabezpieczenie z siatki pancernej na wysokość budynku rozbieranego w celu zabezpieczenia działki sąsiedniej.
- h) sprawdzić odłączenie wewnętrznej instalacji elektrycznej,
- i) sprawdzić pod względem bezpieczeństwa dostęp do poszczególnych pomieszczeń obiektu rozbieranego.

#### **Ad.b) Etap II**

Po wykonaniu I etapu , potwierdzonym odpowiednimi wpisami do „Dziennika rozbiórki” można przystąpić do etapu II – do faktycznej rozbiórki obiektu.

**Projektowana rozbiórkę obiektu należy przeprowadzić sposobem ręcznym, w kolejności odwrotnej do jego budowy.**

### **Kolejność wykonania robót rozbiórkowych:**

#### **Kolejność wykonania:**

- rozbiórka trzonów kominowych ponad dachem budynku,
- usunięcie pokrycia dachu z rynną,
- rozbiórka drewnianej więźby dachowe,
- rozbiórka ścian działowych drewnianych,
- rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka stropu drewnianego nad WC ogólnym,
- rozbiórka betonowego płaskiego stropu nad pomieszczeniem pralni,
- rozbiórka stropu drewnianego nad piwnicą,
- rozbiórka drewnianych schodów,
- rozbiórka betonowych schodów,
- rozbiórka ścian murowanych z pozostawieniem fragmentu ściany „S1” z przyporą „P1”,
- rozbiórka ścian fundamentowych do głębokości 30 cm poniżej gruntu,
- rozbiórka stropu ceramicznego nad zbiornikiem,
- rozbiórka betonowego dna zbiornika,
- sukcesywna wywózka materiałów rozbiórkowych na zamówione składowiska,
- roboty towarzyszące:
  - uzupełnienie fragmentu otworu okiennego w fragmencie nie rozbieranym ściany „S1” poprzez zamurowanie na grubość istniejącej ściany. Zamurowanie wykonać z cegły pełnej kl.15 na zaprawie cem-wapiennej marki „3”. Wykonać strzępia w co drugiej warstwie cegieł,
  - otynkować fragment nie rozbieranej ściany „S1” i przypory „P1” tynkiem cementowo-wapienną kat.II,
  - wykonać obróbkę blacharską na fragmencie pozostawionej ścianie,
  - teren rozbiórki zasypać pospółką żwirowo-piaskową zagęszczając ją warstwami.

### **Opis rozbiórki poszczególnych elementów**

#### **Dach:**

- zerwanie papy asfaltowej z dachu,
- rozbiórka deskowania z desek gr 2,5 cm,
- rozbiórka krokwi drewnianych 7/14,
- rozbiórka płatwi drewnianych 12/12 cm,
- rozbiórka słupków drewnianych 12/12 cm,

Szczegóły wykonawcze podano w części graficznej opracowania.

### **Rozebranie kominów oraz ścian murowanych:**

- rozebrać sposobem ręcznym z uwzględnieniem ich wiązania w murze, stopniowo pasmami poziomymi,
- pozostawić fragment ściany murowanej - „S1 z przyporą „P1”

W trakcie prac rozbiórkowych budynku gospodarczego należy pozostawić fragment ściany murowanej od stron południowej w narożniku południowo-zachodnim „S1” oraz fragment ściany murowanej od strony zachodniej w narożniku południowo-zachodnim jako przyporę „P1”. Wykonać uzupełnienie ubytków muru ceglami kl.15 na zaprawie cementowej. Ściany otynkować tynkiem cementowo-wapiennym i wykonać obróbkę blacharską ze stali ocynkowanej gr. 0,6 mm,

- ławy i ściany fundamentowe murowane rozbierać, nie głębiej niż 30 cm poniżej terenu pozostawiając jako ściany oporowe zabezpieczające stateczność gruntu.

Szczegóły wykonania wg części graficznej opracowania.

### **Rozebranie stropów:**

Strop w fragmencie „B1” budynku

Strop konstrukcji drewnianej nad pomieszczeniem WC ogólnym

- usunięcie polepy glinianej gr ~10 cm
- rozbiórka desek wsuwanek gr 2,5 cm,
- rozbiórka belek stropowych drewnianych 14/18 cm,
- rozbiórka podsufitki z desek gr 2,5 cm nie otynkowanych.

Strop betonowy płaski nad pomieszczeniem pralni

- rozbiórka gładzi cementowej,
- rozbiórka płyty betonowej gr ~ 12 cm,
- rozbiórka belek stalowych I120.

Strop w fragmencie „B2” budynku

Strop konstrukcji drewnianej nad piwnicą

- rozbiórka desek podłogowych gr 3,2 cm,
- rozbiórka belek stropowych drewnianych 12/28 cm.

Szczegóły wykonania wg części graficznej opracowania.

### **Rozebranie zbiornika – dołu ustępowego:**

Na roboty rozbiórkowe będą składać się następujące czynności:

- wytyczenie terenu robót,
- oznakowanie i zabezpieczenie robót,
- wyłożenie mat izolacyjnych,
- zapewnienie przejść i przejazdów oraz czystości dróg dojazdowych,
- opróżnienie zbiornika z nieczystości wraz z wywozem,
- higienizacja zbiornika wapnem,
- rozbiórka stropu ceramicznego Kleina,
- rozbiórka murowanych ścian zbiornika nie głębiej niż 30 cm poniżej terenu, w fragmencie narożnika południow-zachodniego pozostawić fragment ściany „S1” z przyporą „P1”,
- rozebranie płyty dennej poprzez jej skucie,
- usunięcie elementów i materiałów z rozbiórki,

- higienizacja pozostawionych fragmentów ścian wapnem,
- higienizacja odkrytego zbiornika wapnem,
- zasypanie wykopu gruntem rodzimym z jego zagęszczeniem,
- dowóz brakującej ilości gruntu do pełnego zasypu wykopu,
- zasyp z zagęszczeniem,
- uporządkowanie terenu.

### **Likwidacja zbiornika do gromadzenia ścieków**

Likwidacja zbiornika bezodpływowego związana jest z realizacją dwóch procedur, mających na celu ochronę środowiska naturalnego.

1. Procedura pierwsza obejmuje zagospodarowania pozostałości nieczystości w zbiorniku bezodpływowym.
2. Procedura druga obejmuje zagospodarowanie materiału odpadowego w postaci elementów samego zbiornika.

Ad.1) W ramach pierwszej procedury - przed przystąpieniem do rozbiórki likwidowanego zbiornika należy zabezpieczyć teren wokół zbiornika w celu uniemożliwienia rozprzestrzenienia się w środowisku substancji zanieczyszczającej. W tym celu należy zastosować maty izolacyjne do odkładania usuwanych elementów. Następnie należy zbiornik opróżnić z ewentualnych nieczystości płynnych. Czynności te może wykonać podmiot posiadający zezwolenie na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych, zgodnie z art. 7 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. (ze zm.) o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ad.2) W ramach procedury drugiej poddać należy zbiornik oraz ewentualną zawartość stałą osadów higienizacji wapnem. Rozbiórkę zbiornika należy prowadzić z zachowaniem ostrożności wymaganej przy odpadach z kontaktem z substancją biologicznie czynną. Zagospodarowanie odpadów z demontażu zbiornika powinno odbywać się wg wytycznych określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Nie dopuszcza się czasowego gromadzenia i magazynowania elementów z rozbiórki poza podłożem wyłożonym matami izolacyjnymi i bez zabezpieczenia przed ekspozycją na oddziaływanie czynników atmosferycznych sprzyjających zjawisku wymywania oraz dostępem osób trzecich.

### **Higienizacja zbiornika i wykopu**

Higienizację zbiornika, pozostałości osadu stałego i wykopu po demontażu zbiornika wykonuje się z użyciem wapna palonego (tlenek wapnia  $\text{CaO}$ ) lub wapna hydratyzowanego (wodorotlenek wapnia). Przyjmowane dawki wapna - 0,15 - 0,25 kg wapna/kg s.m. przy założeniu uwodnienia osadów 90%. Zapewnić należy kontakt i wymycie roztworem wapiennym ścian wewnętrznych zbiornika, usunięcie roztworu poprzez wypompowanie i wywóz, ewentualne rozsączenie poprzez dno zbiornika. Praktyczne wytyczne techniczne do wykonania higienizacji:

- odkryte elementy zbiornika pokryte muszą być 20-30% roztworem wapna,

- cienkie warstwy osadów (miąższości do 5 cm) pokryte winny być dwukrotnie w/wym roztworem,
- warstwy stałe (odwodnione do 90%) winny być przesypywane 1-2 cm warstwą wapna hydratyzowanego w warstwach conajmniej co 15 cm,
- grunt z wykopów przy ponownym zasypywaniu winien być układany w wykopy po zbiornikach warstwami po maximum 30 cm, z każdorazowym przesypyaniem 1-2 cm warstwą wapna hydratyzowanego,
- usunięciu i wywozowi podlegają wszystkie elementy zbiornika, ewentualne inne napotkane pozostałości w postaci gruzu do głębokości minimum 1 m poniżej powierzchni terenu,
- po pełnej rekultywacji i rozplantowaniu terenu, całość powierzchni operacyjnej przesypać suchym wapnem w ilości minimum 0,10 dm<sup>3</sup> na 1 m<sup>2</sup> i wymieszać w warstwie górnej grabiami ogrodowymi.

### **Ad.c) Etap III**

Po rozebraniu obiektu i wywiezieniu materiałów rozbiórkowych należy przystąpić do uporządkowania terenu rozbiórki w zakresie:

- rozebranie wygradzenia terenu rozbiórki,
- oczyszczenie istniejącej nawierzchni podwórza.

### **3.3 Zagospodarowanie odpadów**

Zagospodarowanie odpadów po rozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy

z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)

### **3.4.Odbiory robót**

- a) odbiory częściowe
  - etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające,
  - etap II – rozbiórka obiektu – odbiory rozbiórek na poszczególnych kondygnacjach
- b) odbiór końcowy
  - **etap III - uporządkowanie i zakończenie rozbiórki.**

## **4. WARUNKI OGÓLNE.**

### **Określenia podstawowe**

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Inspektor nadzoru inwestorskiego - dalej zwany "inżynier" Osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik inwestora, wyznaczona przez inwestora do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych-rozbiórkowych z



dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu prawa budowlanego - inżynierem określa się inspektora nadzoru – koordynatora).

Kierownik Budowy: osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy: Wyceniony kosztorys złożony w ofercie wykonawcy.

Przedmiar ofertowy: Wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Odpowiednia zgodność: Zgodność wykonanych robót z przepisami BHP, sztuka budowlaną i zasadami demontażu i rozbiórek konstrukcji budowlanych.

Polecenie inżyniera: Wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem rozbiórki.

a) Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Polskimi Normami, sztuką budowlaną, przepisami BHP i p.poż oraz poleceniami inżyniera.

b) Podstawowe czynności i wymagania organizacji placu budowy.

#### 4.1. Dokumenty prac budowlanych

Do pozostałych dokumentów remontu zalicza się również:

- Specyfikacja techniczna, kosztorys.
- Protokoły przekazania placu rozbiórki przez inwestora do wykonawcy
- Protokoły odbioru robót częściowe i końcowe
- Rysunki i opisy uzupełniające służące realizacji obiektu
- Książki obmiarów
- Protokoły z narad i ustaleń
- Wszystkie inne dokumenty niezbędne do odbioru robót
- Oświadczenie kierownika robót rozbiórkowych o przyjęciu placu rozbiórki i przyjęcie obowiązku wykonania robót zgodnie z dokumentacją wykonawczą, „specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót”, normami technicznymi, przepisami i sztuką budowlaną.

#### 4.2. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty rozbiórki będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu rozbiórki spowoduje jego

natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie zamawiającego.

#### 4.3. Przekazanie terenu remontu

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### 4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania terenu prac w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- Oznakowanie terenu budowy,
- Zabezpieczenia istniejących urządzeń przed uszkodzeniem,
- Wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń wynikających z prawa budowlanego i zatwierdzonego przez inwestora projektu organizacji robót.
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 4.5. 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 kontraktu i wykańczania robót 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.

##### 4.5.1. Zagadnienia ochrony środowiska i zmiany w zagospodarowaniu terenu – likwidacja zbiornika

Projektowane roboty nie będą miały wpływu na pogorszenie stanu środowiska. W trakcie prac rozbiórkowych niedozwolone jest wprowadzanie do gruntu i atmosfery jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i innych zanieczyszczeń. W postępowaniach dotyczących odpadów powstałych z robót rozbiórkowych obowiązuje Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.).

Projektowane roboty nie powodują zmiany w zagospodarowaniu terenu, rozbiórka nieużytkowanego zbiornika do gromadzenia ścieków nie narusza założeń i funkcji istniejącego zagospodarowania działki. Poprzez rozbiórkę zbiornika nastąpi oczyszczenie gruntu i powiększenie powierzchni biologicznie czynnej bez wpływu na ukształtowanie terenu ani na stan zieleni; przy wykonaniu robót nie przewiduje się wycinki żadnych drzew ani krzewów. Po usunięciu zbiornika podziemnego planuje się rekultywację terenu z zachowaniem dotychczasowego poziomu.

#### 4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy.

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.

#### 4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia będą utylizowane w sposób należyty oraz zgodny z przepisami o utylizacji materiałów szkodliwych i o ochronie przyrody.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego określonego odpowiednimi przepisami.

#### 4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i za urządzenia takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i urządzeń na terenie rozbiórki wykonawca bezzwłocznie powiadomi inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez inwestora.

#### 4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny

pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach

niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać ochronę robót do czasu odbioru ostatecznego.

#### 4.11. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia każdorazowo wyboru sprzętu z inżynierem – inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz nie zagrozi środowisku naturalnemu oraz sąsiadującym z budową obiektom. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w sst lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub sst przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **5. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i składowane na budowie wg zaleceń producenta.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, sst i wskazaniach inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczących przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia oraz zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren

budowy. Stan dróg dojazdowych do budowy zostanie udokumentowany protokolarnie w czasie wprowadzenia na budowę. W czasie trwania budowy wykonawca ma obowiązek zapewnić taki stan, dostępność i jakość dróg, aby mogli z nich swobodnie korzystać dotychczasowi użytkownicy. Jeśli będzie to niemożliwe wykonawca opracuje czasową organizację ruchu która zapewni bezpieczeństwo robót i użytkowników. Ewentualne zamknięcia dojazdów, części ulic lub ograniczenia ruchu zostaną poprzedzone uprzedzeniem ich użytkowników ze stosownym wyprzedzeniem i zapewnieniem właściwych objazdów. Po zakończeniu robót wykonawca ma obowiązek doprowadzić wszelkie drogi dojazdowe do stanu nie gorszego niż ten jaki był przed przystąpieniem do robót. W przypadku transportu przedmiotów wielkogabarytowych lub przy obciążeniach ponadnormatywnych wykonawca zapewni na własny koszt zgody na przejazd takiego transportu.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych – przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej specyfikacji technicznej i zasad sztuki budowlanej. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami sst oraz projektu organizacji robót, oraz poleceniami inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego inżynier, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia przez inżyniera nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inżyniera dotyczące akceptacji sprzętu lub sposobu prowadzenia robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w sst, a także w normach i wytycznych będą ściśle przestrzegane przez wykonawcę. Przy podejmowaniu decyzji inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, organizując i przeszkalając: personel i sprzęt.

Zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót. Wykonawca dostarczy inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

### **7.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w sst, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inżyniera.

### **7.3. Raporty z badań**

Wykonawca będzie starannie przekazywał inżynierowi atesty i raporty z badań materiałów. Badania prowadzone przez inżyniera. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy. Inżynier może prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inżynier poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności robót z dokumentacją projektową i sst. w takim przypadku koszt dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

- Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi częściowemu
- Odbiorowi ostatecznemu
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

### **7.4. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inżynier. Odbiorowi częściowemu podlegają bezwzględnie wszelkie roboty zanikowe i zakrywane pod rygorem nieodebrania całości wykonywanych robót.

### 7.5. Odbiór ostateczny robót

#### Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do ostatecznego odbioru będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika rozbiórki z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inżyniera.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w odpowiednim punkcie umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inżyniera i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i sst.

### 7.6. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania ostatecznego odbioru robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokoły odbioru częściowych i zapisów technicznych w trakcie robót
- Dokumentację powykonawczą,
- Dziennik rozbiórki,
- Wyniki badań i ekspertyz.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja odbioru.

### 7.7. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie "odbiór ostateczny robót" oraz ze sprawdzeniem funkcjonowania wszystkich urządzeń i elementów budynku.

## **8. ROZLICZENIE ROBÓT**

Rozliczeniu będą podlegać prace faktycznie wykonane i potwierdzone protokołem odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Ustawy:**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- O wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r.- O ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r.- O dozorze technicznym
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo Ochrony środowiska

### **10.2. Rozporządzenia:**

- Wymagań podanych w Rozporządzeniu MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych. (Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47).,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U z 2004 r. Nr. 71 poz. 649)