

## **SST.1**

# **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

**Kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia**

**Obiekty budowlane zlokalizowane na działkach nr ewid. 20676/1, 20676/2, 20676/3, 20676/4 położonych w Ostrołęce przy ul. T. Kościuszki użytkowanych wcześniej przez Komendę Miejską Policji w Ostrołęce**

**Adres : Ostrołęka; ul. T. Kościuszki  
działki nr ewidencyjny gruntów nr 20676/1, 20676/2, 20676/3, 20676/4**

**Inwestor: Urząd Miasta Ostrołęki  
07-400 Ostrołęka Plac Gen. J. Bema 1**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA :  
USŁUGI PROJEKTOWE LECH ŻENDZIAN  
15-024 BIAŁYSTOK UL. J.I.KRASZEWSKIEGO 21A/10**

**Autor: mgr inż. Halina Nalazek  
upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Bł.1/98**

## Ogólna Specyfikacja techniczna

### PRZEPISY OGÓLNE SPIS TREŚCI

#### 1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot OST
- 1.2. Zakres stosowania OST
- 1.3. Zakres robót objętych OST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
  - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
  - 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
  - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
  - 1.5.5. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót
  - 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa
  - 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej
  - 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
  - 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy
  - 1.5.11. Utrzymanie robót

#### 2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.3. Materiały miejscowe
  - 2.3.1. Źródła materiałów miejscowych
- 2.4. Inspekcja wytwórni materiałów
- 2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

#### 3. SPRZĘT

#### 4. TRANSPORT

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Współpraca Inspektora i Wykonawcy
- 5.3. Wady robót spowodowane przez poprzednich wykonawców

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)
- 6.2. Zasady kontroli jakości robót
- 6.3. Pobieranie próbek
- 6.4. Badania i pomiary
- 6.5. Raporty z badań
- 6.6. Badania prowadzone przez Inspektora
- 6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń
- 6.8. Dokumenty budowy

#### 7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Zasady określania ilości robót materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia
- 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

#### 8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy
- 8.4. Odbiór końcowy robót
- 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót
- 8.6. Odbiór ostateczny

#### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 9.1. Ustalenia ogólne
- 9.2. Zaplecze zamawiającego

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### SKRÓTY

- OST - ogólne specyfikacje techniczne
- SST - szczegółowe specyfikacje techniczne
- PZJ - program zapewnienia jakości

## 1. WSTĘP

Dane ogólne:

Inwestor: Urząd Miasta Ostrołęki 07-400 Ostrołęka Plac Gen. J. Bema 1

Obiekt: Obiekty budowlane zlokalizowane na działkach nr ewid. 20676/1, 20676/2, 20676/3, 20676/4 położonych w Ostrołęce przy ul. T. Kościuszki użytkowanych wcześniej przez Komendę Miejską Policji w Ostrołęce

Adres rozbiórki: Ostrołęka; ul. T. Kościuszki działki nr ewidencyjny gruntów nr 20676/1, 20676/2, 20676/3, 20676/4

Autor: mgr inż. Nalazek upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń Bł.1/98

Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem i Projektantem.
- Obowiązujące przepisy i warunki techniczne.
- Inwentaryzacja obiektów.

### 1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem rozbiórki są obiekty budowlane położone w Ostrołęce przy ul. T. Kościuszki użytkowane wcześniej przez Komendę Miejską Policji w Ostrołęce.

Na terenie działek objętych opracowaniem znajdują się: budynek biurowy A, budynek biurowy B, budynek biurowy C, budynek administracyjny D, budynek biura przepustek BP, budynek garaży E, budynek garaży z częścią administracyjno-socjalną F, warsztat naprawczy samochodów G, pawilon aresztu H, budynek gospodarczy BG1, budynek gospodarczy BG2 oraz dwa maszty M1 i M2.

Rozbiórce podlegają także elementy małej architektury:

SZLABAN PRZY BRAMIE WJAZDOWEJ  
 WIATA STALOWA - W1 - Boksy dla psów  
 WIATA STALOWA - W2 (pomiędzy bud. garażu a stacją obsługi pojazdów)  
 WIATA STALOWA - W3 (przy stacji poj.)  
 GARAŻ BLASZANY - GB Stalowy kontenerowy  
 OGRODZENIE MUROWANE NR 1, 2, 3, 4, 5,  
 OGRODZENIE WEWNĘTRZNE Stalowe z siatki S1, S2, S3, S4, S5

### 1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wyburzenia istniejących obiektów.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Rozbiórka budynku biurowego – budynek A
- Rozbiórka budynku biurowego – budynek B
- Rozbiórka budynku biurowego – budynek C
- Budynek administracyjny – budynek D
- Budynek biura przepustek – budynek BP
- Budynek garaży – budynek E
- Budynek garaży z częścią administracyjno – socjalną – budynek F
- Warsztat naprawczy samochodów – budynek G
- Pawilon aresztowy – budynek H
- Budynek gospodarczy nr 1 – BG1
- Budynek gospodarczy nr 2 – BG2
- Maszt stalowy – M1
- Maszt stalowy – M2

Rozbiórce podlegają także elementy małej architektury:

SZLABAN PRZY BRAMIE WJAZDOWEJ

WIATA STALOWA - W1 - Boksy dla psów  
 WIATA STALOWA - W2 (pomiędzy bud. garażu a stacją obsługi pojazdów)  
 WIATA STALOWA - W3 (przy stacji poj.)

GARAŻ BLASZANY - GB Stalowy kontenerowy

OGRODZENIE MUROWANE NR 1 -5

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE Stalowe z siatki S1, S2, S3, S4, S5

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót :  
SST.1 kod CPV kod CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

Kolejność realizacji wynika z technologii robót rozbiórkowych.

Stan istniejących obiektów budowlanych objętych opracowaniem.

#### A – Budynek biurowy

Budynek trzykondygnacyjny, jednoklatkowy, podpiwniczony.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/1.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ławy fundamentowe wylewane betonowe.

Ściany piwnic i nadziemia murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Stropy nad piwnicą ceglane na belkach wylewanych żelbetowych (rozstaw belek 1,0m).

Stropy międzypiętrowe gęstożebrowe typu DZ-3.

Stropodach z płyt korytkowych kryty papą.

Klatka schodowa żelbetowa.

Tynki tradycyjne.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W części okien zamontowano kraty stalowe.

Budynek jest w zadowalającym stanie technicznym.

#### B – Budynek biurowy

Budynek dwukondygnacyjny, jednoklatkowy, podpiwniczony z poddaszem częściowo użytkowym.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/1.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ławy fundamentowe wylewane betonowe.

Ściany piwnic i nadziemia murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Stropy nad piwnicą żelbetowe.

Stropy międzypiętrowe drewniane.

Dach konstrukcji drewnianej, czterospadowy, kryty eternitem falistym.

Klatka schodowa drewniana.

Tynki tradycyjne.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W części okien zamontowano kraty stalowe.

Budynek jest w złym stanie technicznym.

#### C – Budynek biurowy

Budynek dwukondygnacyjny, jednoklatkowy, podpiwniczony z poddaszem częściowo użytkowym.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/2.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ławy fundamentowe wylewane betonowe.

Ściany piwnic i nadziemia murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Stropy nad piwnicą żelbetowe.

Stropy międzypiętrowe drewniane.

Dach konstrukcji drewnianej, czterospadowy, kryty eternitem falistym.

Klatka schodowa drewniana.

Tynki tradycyjne.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W części okien zamontowano kraty stalowe.

Budynek jest w złym stanie technicznym.

#### D – Budynek administracyjny

Budynek parterowy, niepodpiwniczony z poddaszem nieużytkowym.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/2.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej.

Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe.

Ściany nadziemia murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Strop nad parterem drewniany.

Dach konstrukcji drewnianej, dwuspadowy, kryty eternitem falistym.

Tynki tradycyjne.

Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W części okien zamontowano kraty stalowe.

Budynek jest w zadowalającym stanie technicznym.

## BP - Budynek biura przepustek

Budynek parterowy, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/1.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe.  
 Ściany nadziemia murowane z cegły wapienno-piaskowej.  
 Stropodach gęstożebrowy typu DZ-3 kryty papą.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W oknach zamontowano kraty stalowe.  
 Budynek jest w zadowalającym stanie technicznym.

## E - Budynek garaży

Budynek parterowy, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/2.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe.  
 Ściany nadziemia murowane z różnych materiałów (głównie cegła wapienno-piaskowa).  
 Dach jednospadowy z płyt korytkowych kryty papą.  
 Tynki tradycyjne.  
 Wrota garażowe drewniane.  
 Budynek jest w złym stanie technicznym.

## F – Budynek garaży z częścią administracyjno – socjalną

Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/2.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe.  
 Ściany nadziemia murowane z cegły wapienno-piaskowej, gazobetonu oraz innych materiałów.  
 Stropy wylewane żelbetowe.  
 Podciągi wylewane żelbetowe.  
 Dach kryty papą.  
 Klatka schodowa żelbetowa.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W części okien zamontowane są kraty stalowe.  
 Budynek jest w złym stanie technicznym.

## G – Warsztat naprawczy samochodów

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działkach nr geod. 20676/3 i 20676/4.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe.  
 Ściany nadziemia murowane z cegły wapienno-piaskowej.  
 Dach z płyt panwiowych, prefabrykowanych żelbetowych oraz wylewany żelbetowy kryty papą.  
 W dachu wykonano świetlik dachowy dwuspadowy w konstrukcji stalowej z wypełnieniem ze szkła.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka okienna i drzwiowa metalowa.  
 Budynek jest w złym stanie technicznym.

## H – Pawilon aresztowy

Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony z dwiema klatkami schodowymi.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/1.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Ławy fundamentowe betonowe.  
 Ściany piwnic murowane z bloczków betonowych.  
 Ściany nadziemia murowane z cegły wapienno-piaskowej.  
 Stropy wylewane żelbetowe.  
 Stropodach z płyt korytkowych, jednospadowy kryty papą.  
 Klatki schodowe żelbetowe.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka okienna i drzwiowa drewniana. W oknach zamontowane są kraty.  
 Budynek jest w zadowalającym stanie technicznym.

## BG1 – Budynek gospodarczy nr 1

Budynek parterowy, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/1.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Fundamenty betonowe.  
 Ściany nadziemna murowane z materiałów różnych.  
 Dach w konstrukcji drewnianej kryty papą oraz blachą trapezową.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka okienna i drzwiowa drewniana.  
 Budynek jest w złym stanie technicznym.

## BG2 – Budynek gospodarczy nr 2

Budynek parterowy, niepodpiwniczony.  
 Budynek zlokalizowany jest na działce nr geod. 20676/2.  
 Wykonany jest w technologii tradycyjnej.  
 Fundamenty betonowe.  
 Ściany nadziemna murowane z cegły wapienno-piaskowej.  
 Dach w konstrukcji drewnianej kryty papą oraz blachą trapezową.  
 Tynki tradycyjne.  
 Stolarka drzwiowa drewniana.  
 Budynek jest w złym stanie technicznym.

M1 – Maszt stalowy nr 1 wym. 225x225x120 cm 5,00 m<sup>2</sup> (pow. widoczna nad ziemią) 1,30 m

Maszt w konstrukcji stalowej spawanej z kątowników 65x65x7 i 40x40x4.  
 Wysokość masztu ok. 15,5m powyżej góry fundamentu.  
 Fundament masztu wylewany żelbetowy o wymiarach w rzucie 2,25x2,25m.  
 Wysokość fundamentu 1,35m powyżej terenu istniejącego.

M2 – Maszt stalowy nr 2 wym. 225x225x120 cm 5,10 m<sup>2</sup> (pow. widoczna nad ziemią) 1,20 m

Maszt w konstrukcji stalowej spawanej z kątowników 65x65x7 i 40x40x4.  
 Wysokość masztu ok. 15,5m powyżej góry fundamentu.  
 Fundament masztu wylewany żelbetowy o wymiarach w rzucie 2,25x2,25m.  
 Wysokość fundamentu 1,35m powyżej terenu istniejącego.

SZLABAN PRZY BRAMIE WJAZDOWEJ	50x50x120 cm	0,25 m <sup>2</sup> (pow. widoczna nad ziemią)	1,20 m
WIATA STALOWA - W1 - Boksy dla psów	60,70 m <sup>2</sup>	wys. 2,45 m	148,70 m <sup>3</sup>
WIATA STALOWA -W2	695x265 cm 24,1 m <sup>2</sup>	wys. 2,30 m	42,30 m <sup>3</sup>
WIATA STALOWA - W3	17,6 m <sup>2</sup>	wys. 2,50 m	44,00 m <sup>3</sup>

GARAŻ BLASZANY - GB Stalowy kontenerowy 225x300 cm 6,70 m<sup>2</sup> 210 - 245 cm

OGRODZENIE MUROWANE NR 1 - Pomędzy budynkiem A a budynkiem gospodarczym nr 1 13, 36 mb

OGRODZENIE MUROWANE NR 2 - Pomędzy budynkiem H (pawilonem aresztowym)  
 a budynkiem G (stacja obsługi pojazdów) 29,10 mb

OGRODZENIE MUROWANE NR 3 - Pomędzy budynkiem F (garażem z częścią socjalną)  
 a budynkiem G (stacja obsługi pojazdów) 9,00 mb

OGRODZENIE MUROWANE NR 4 - 27,91 mb

OGRODZENIE MUROWANE NR 5 - 18,55 mb

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE – S1 Stalowe z siatki 29,96 mb

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE – S2 Stalowe z siatki 22,94 mb

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE – S3 Stalowe z siatki 5,55 mb

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE – S4 Stalowe z siatki 2,44 mb

OGRODZENIE WEWNĘTRZNE – S5 Stalowe z siatki 3,15 mb

#### 1.4 Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

**Obiekty budowlane** – są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle (mosty, budowle ziemne, tunele, drogi, linie kolejowe, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, budowle hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, ściany oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe) stanowiące bazę techniczno – użytkową, wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych im funkcji.

**Projekt** – należy przez to rozumieć projekt indywidualny, typowy lub powtarzalny.

**Drogi bez bliższego określenia** – to drogi, przejazdy ścieżki, przejścia nie będące drogami publicznymi znajdujące się na placu budowy lub dojazdu do placu budowy.

**Plac budowy** – teren, na którym są wykonywane roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.).

**Właściwy organ** – to organ administracji państwowej w gminach, miastach i dzielnicach miast podzielonych na dzielnice.

**Inwestor** – to jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora.

**Mapa** – to mapa lub szkic sytuacyjny, wymagany dla danego rodzaju czynności lub opracowań.

**Nadzór techniczny** – to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, jak: projektowanie i sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych; kierowanie robotami budowlanymi lub wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. wykonywanie funkcji kierownika robót, obiektu, majstra budowlanego); sprawowanie kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski); sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych – wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

**Sprzęt zmechanizowany** – to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

**Sprzęt pomocniczy** – to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

**Wykonawcy**, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów; **Zamawiającym**, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należy: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

**Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem, wykonawcą i projektantem.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**Inspektor nadzoru** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Księga obmiarów** – akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inspektora.

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

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

**Przedsięwzięcie budowlane** – kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

**Rysunki** – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**Zadanie budowlane** – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, OST, SST i poleceniami Inspektora.

#### 1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz co najmniej dwa egzemplarze pełnej dokumentacji kontraktowej.

#### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego egzemplarze dokumentacji i komplet SST.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, stanowiące dokument przetargowy.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i SST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi do zatwierdzenia.

Wszystkie wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1. Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych ma obowiązek zapoznać się z budynkiem oraz przeprowadzić inwentaryzację, ewentualne odkrywki w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji inwestycji.
2. Wykonawca, podwykonawca, etc., przed rozpoczęciem robót ma obowiązek zapoznać się z zawartością Projektu
3. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za koordynację z innymi branżami prowadzonych przez siebie prac budowlanych.

4. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy porównać wszystkie istotne wymiary konstrukcji istniejącej z założonymi w projekcie. Wykonawca powinien sprawdzić na budowie wszystkie rzędne wysokościowe oraz wymiary poziome. Rozwiązania wynikające z różnic wymiarów rzeczywistych należy uzgodnić z Jednostką Projektowania.
5. Wszystkie części dokumentacji projektowej należy rozpatrywać jako całość w ich wzajemnych zależnościach. Część opisowa oraz część rysunkowa mają charakter wzajemnie się uzupełniający.
6. Wszelkie nieścisłości, rozbieżności należy wyjaśnić z Projektantem przed wykonaniem na placu budowy.
7. Wszelkie prace przygotowawcze, budowlane, należy wykonać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami wymaganymi i przewidzianymi instrukcjami i przepisami BHP.
8. Wykonanie prac nie wyszczególnionych w przedmiarze, kosztorysach, specyfikacji wykonania i odbioru robót, dokumentacji projektowej, a koniecznych ze względu na zastosowane technologie, systemy, zasady sztuki budowlanej i przepisy obowiązujące na dzień wykonania projektu należy do obowiązku wykonawcy i nie może stanowić podstawy do wykazania błędów projektowych oraz zwiększenia wynagrodzenia wykonawcy.
9. Wszelkiego rodzaju uzgodnienia w formie pisemnej.

#### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i / lub w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

W przypadku gdy roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inspektora. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp.,

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien obwieścić publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora tablic informacyjnych. Treść tablic informacyjnych powinna być zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

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

##### (1) Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

ochroniać środowisko na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami;
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu;
- możliwością powstania pożaru;

c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym

d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

##### (2) Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

##### (3) Ochrona przed hałasem

Jeżeli roboty prowadzone będą na terenach zabudowanych to Zamawiający powinien określić w dokumentacji projektowej lub SST i uzgodnić z odpowiednimi organami administracji samorządowej, technologię i czas robót ograniczające w miarę możliwości poziom hałasu i jego uciążliwość dla mieszkańców.

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.



#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

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

Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi i parowymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się iskier.

Wykonawca, pod kierunkiem odpowiednich władz i/lub służb albo samodzielnie, powinien na własny koszt wygasić pożar na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie, wywołany bezpośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia.

Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń, bądź ich przełożenia. Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i Inspektora.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

#### 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych.

Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.

Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani wykonywanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic placu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

#### 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### 1.5.11. Utrzymanie robót.

Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budynek lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inspektor może natychmiast zatrzymać roboty.

## 2. MATERIAŁY

Materiały gruz złom i zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające bezpieczeństwo na placu budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ewentualne powstałe straty z tytułu niewłaściwego składowania gruzu i złomu. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na własności wykonywanych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym kontraktem.

Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportu, umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu, na polecenie Inspektora powinny być usunięte z placu budowy.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

### 5.2. Współpraca Inspektora i wykonawcy.

Inspektor będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach, związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez wykonawcę.

Inspektor będzie podejmował decyzje w sposób sprawiedliwy i bezstronny.

Decyzje Inspektora, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor 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.

Inspektor jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor powiadomi wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w SST. Z odrzuconymi materiałami należy postępować jak w pkt. 2.3.

Polecenia Inspektora powinny być wykonywane nie później niż w 24 godziny po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### 5.3. Kolejność wykonywania robót

Zakres oraz kolejność robót budynku biurowego A:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż stropodachu z płyt korytkowych.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad II piętrem.
- o Wyburzenie ścian II piętra
- o Demontaż konstrukcji stropu nad I piętrem.
- o Wyburzenie ścian I piętra.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad piwnicą.
- o Rozbiórka ścian piwnic.
- o Rozbiórka łąw fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku biurowego B:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Demontaż masztu antenowego na dachu
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z płyt falistych z eternitu.
- o Demontaż więźby dachowej.
- o Wyburzenie ścian poddasza
- o Demontaż konstrukcji stropu nad I piętrem.
- o Wyburzenie ścian I piętra.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad piwnicą.
- o Rozbiórka ścian piwnic.
- o Rozbiórka łąw fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku biurowego C:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Demontaż masztu antenowego na dachu
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z płyt falistych z eternitu.
- o Demontaż więźby dachowej.
- o Wyburzenie ścian poddasza
- o Demontaż konstrukcji stropu nad I piętrem.
- o Wyburzenie ścian I piętra.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad piwnicą.
- o Rozbiórka ścian piwnic.
- o Rozbiórka łąw fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku administracyjnego D:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z płyt falistych z eternitu.
- o Demontaż więźby dachowej.
- o Wyburzenie ścian poddasza

- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku biura przepustek BP:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku garaży E:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka wrót garażowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż konstrukcji dachu z płyt korytkowych.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku garaży z częścią administracyjno-socjalną F:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka wrót garażowych, stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad I piętrem.
- o Wyburzenie ścian I piętra.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót warsztatu naprawczego samochodów G:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka wrót garażowych, stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż świetlika dachowego
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót pawilonu aresztowego H:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Rozbiórka ścian działowych.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy.
- o Demontaż stropodachu z płyt korytkowych.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad I piętrem.
- o Wyburzenie ścian I piętra.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad parterem.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Demontaż konstrukcji stropu nad piwnicą.
- o Rozbiórka ścian piwnic.
- o Rozbiórka ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku gospodarczego nr 1 BG1:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy i blachy trapezowej.
- o Demontaż konstrukcji dachu.

- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót budynku gospodarczego nr 2 BG2:

- o Odłączenie wszystkich instalacji istniejących w budynku.
- o Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.
- o Demontaż pokrycia dachowego z papy i blachy trapezowej.
- o Demontaż konstrukcji dachu.
- o Wyburzenie ścian parteru.
- o Rozbiórka ścian fundamentowych i ław fundamentowych.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót masztu stalowego M1:

- o Demontaż masztu stalowego.
- o Rozbiórka fundamentu masztu.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

Zakres oraz kolejność robót masztu stalowego M2:

- o Demontaż masztu stalowego.
- o Rozbiórka fundamentu masztu.
- o Prace ziemne – niwelacja terenu

### 5.3 Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- wygradzenia stref bezpieczeństwa
- wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu.

#### 5.3.1 Demontaż i transport pokrycia dachowego zawierającego azbest.

Wszystkie roboty przy demontażu i przewozie płyt azbestowych wykonywać zgodnie z wytycznymi ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649) ”.

#### 5.3.2 Demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych.

Urządzenia wodociągowo-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, elektryczne, gazowe, telefoniczne itp. podlegają demontażowi w pierwszej kolejności. Przed rozpoczęciem demontażu konieczne jest odłączenie tych urządzeń od zewnętrznych sieci zasilających, czego wolno dokonać jedynie w obecności przedstawicieli odnośnych władz komunalnych zarządzających tymi urządzeniami.

Do właściwych robót demontażowych można przystąpić dopiero po odłączeniu instalacji wewnętrznych od sieci zewnętrznych i stwierdzeniu tego przez wpis w dzienniku budowy (rozbiórki). Demontaż rozpoczyna się od sprawdzenia, czy wszystkie instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się urządzenia wodno-kanalizacyjne, jak wanny, zlewy, umywalki, miski klozetowe, płuczki klozetowe, oraz centralnego ogrzewania, jak grzejniki, kotły, naczynia przelewowe itp. Jednocześnie demontuje się armaturę i dopiero na końcu przewody. Równolegle elektrycy demontują klosze, lampy, oprawki, wyłączniki i inne urządzenia elektryczne.

#### 5.3.3 Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed przystąpieniem do rozbiórki okien i drzwi trzeba sprawdzić, czy wskutek osiadania ścian ościeznice nie spełniają roli podpory dla danej części ściany. W tym wypadku skrzydła okienne i drzwiowe pozdejmować z zawiasów, ościeznice zaś wyjąć dopiero po rozebraniu górnej części ściany lub ścianek działowych. Jeżeli nie są obciążone, zaleca się je wymontować wraz ze skrzydłami okiennymi i drzwiowymi.

#### 5.3.4 Rozbiórka ścian działowych.

Wewnętrzne ściany działowe można rozbierać dopiero po usunięciu wszystkich obciążeń. Należy zwrócić uwagę na to, iż w praktyce zdarza się często, że w czasie rozbiórki ściany działowe okazują się nośnymi z powodu osiadania stropów. W tych przypadkach ściany działowe należy uprzednio odciążyć od tych dodatkowych obciążeń przez podstemplowanie sufitów, a dopiero potem przystąpić do ich rozbiórki.

Rozbiórkę ścian działowych tynkowanych należy rozpoczynać od odbicia tynków, po czym po usunięciu z miejsca roboczego gruzu można rozbierać ściany. Materiały uzyskane z rozbiórki ścian należy odtransportowywać na miejsce składowania.

Przy rozbiórcie ścian działowych murowanych w żadnym wypadku nie zwałać ich na strop, lecz rozbierać ostrożnie warstwami przy zastosowaniu lekkich rusztowań.

Ścianki działowe lekkie rozbierać poprzez zdjęcie poszycia i odcięcie szkieletu.

#### 5.3.5 Roboty rozbiórkowe eternitu

Do robót rozbiórkowych pokrycia dachowego z płyt azbestowo-cementowych należy przystępować po zapoznaniu się z wytycznymi następujących rozporządzeń:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 02.04.1998 (Dz. U. Nr 138, poz. 895) w sprawie zasad b.h.p. przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania tych wyrobów
- Ministra Gospodarki z dn. 14.08.1998 (Dz. U. Nr 138, poz. 895) w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest
- Ministra Gospodarki z dn. 21.10.1998 (Dz. U. Nr 145, poz. 942) w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystania i unieszkodliwiania wyrobów niebezpiecznych.

Pracę przy usuwaniu azbestu należy prowadzić zgodnie z następującym porządkiem:

- a) Ustalenie terminu wykonawstwa robót, podczas których powstaną odpady zawierające azbest.
- b) Zawiadomienie pisemne (z 10 dniowym wyprzedzeniem) właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego o miejscu, dacie, godzinie, zakresie prowadzonych prac z podaniem nazwy zleceniodawcy oraz nazwiska osoby bezpośrednio nadzorującej roboty.
- c) Wydzielenie strefy pracy, w której występuje narażenie na działanie pyłu azbestu w celu uniknięcia narażenia osób postronnych.
- d) Oznakowanie tablicami z napisem „Uwaga! Zagrożenie azbestem”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” i ogrodzenie tego terenu z zachowaniem bezpiecznej odległości, nie mniejszej niż 1 m w przypadku stosowania odpowiednich osłon.
- e) Do prac związanych z rozbiórką pokrycia dachowego z płyt azbestowo-cementowych wykonawca kieruje osoby przeszkolone w tym zakresie oraz wyposażone w odzież z materiału uniemożliwiającego przenikanie włókien azbestu, umożliwiającego łatwe czyszczenie. Rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni w kostkach powinny szczelnie przylegać do ciała. Pracodawca zapewnia też pracownikom środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski przeciwpyłowe, buty), które powinny być używane jednorazowo i przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu tak, aby nie stykały się z prywatną odzieżą pracowników.
- f) Zdejmowanie ręczne płyt azbestowo-cementowych z dachu budynku.
- g) Nawilżanie wodą powierzchni płyt w celu zmniejszenia pylenia, a tym samym ograniczenia emisji włókien azbestu do otoczenia.
- h) Szczelnie zapakowanie w worki z folii polietylenowej demontowanych płyt azbestowo-cementowych.
- i) Umieszczenie w workach z folii polietylenowej okruchów i pyłu azbestowego powstałych podczas robót demontażowych i szczelne ich zamknięcie oraz powtórne umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii. W razie konieczności zestalenie tych wyrobów przy użyciu cementu i po utwardzeniu szczelnie zapakowanie w worki folii polietylenowej.
- j) Oznakowanie opakowań z płytami i odpadami zawierającymi azbest zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia.
- k) Składowanie zapakowanych odpadów zawierających azbest w wydzielonym, odosobnionym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem, osób niepowołanych i odpowiednio z rozporządzeniem ich oznakowanie. Po zakończeniu prac miejsca składowania odpadów należy oczyścić z ewentualnych pozostałości azbestu.
- l) Przekazanie zapakowanych szczelnie odpadów oraz szczelnie zapakowanych jednorazowych środków ochrony indywidualnej firmie zapewniającej ich transport do zakładu utylizacji przystosowanym do tego celu samochodem.
- m) Ewidencjonowanie pod względem ilościowym i jakościowym, powstających odpadów zgodnie z zaleceniami określonymi w Rozporządzeniu MOSZNiL z dnia 12 września 1998 r. (Dz. U. Nr 121, poz. 749).
- n) Sporządzanie protokołu przekazania odpadów do utylizacji oraz przekazanie stosownych dokumentów inwestorowi.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

#### 5.3.6 Rozbiórka pokrycia dachowego z papy.

Rozbiórkę pokrycia z papy rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien oraz innych obróbek blacharskich. Pokrycia papowe zdejmuje się przecinając je ostrym nożem w miejscach połączenia arkuszy papy, zwija następnie w rulony i zrzuca na dół.

#### 5.3.7 Rozbiórka pokrycia dachowego z blachy.

Rozbiórkę pokrycia z blachy rozpoczyna się od zdjęcia rur spustowych, rynien oraz innych obróbek blacharskich. Pokrycie z blachy rozbiera się od góry do dołu połączy dachowej całymi pasami, rozcinając je nożycami dekarскими i zwijając w rulony. Rulony zrzuca się na dół.

#### 5.3.8 Rozbiórka więźby dachowej.

Po usunięciu pokrycia rozpoczyna się rozbiórkę konstrukcji dachu. Przede wszystkim rozbiera się ołacenia, przy czym należy zdejmować wszystkie łąty lub deski deskowania nie pod rząd, lecz zostawiając co 1,2 – 1,5m po dwie łąty lub deski dla zapewnienia sztywności krokwi w kierunku podłużnym budynku i możliwości poruszania się po nich. Następnie zbiera się konstrukcję wiązania dachowego. Przed przystąpieniem do rozbiórki konstrukcji dachowej konieczne jest szczegółowe zbadanie jej stanu. Właściwą rozbiórkę można rozpocząć po wzmocnieniu łątami elementów zagrożonych. Rozbiórkę wykonuje się przez stopniowe usuwanie elementów mniej obciążonych. Przed rozbiórką należy zapoznać się ze schematem pracy więźby i rozbierać ją w takiej kolejności, aby nie spowodować wypadku.

#### 5.3.9 Rozbiórka płyt korytkowych.

Zaleca się po odkuciu płyt w miejscach podpór należy zdejmować je przy użyciu dźwigu środki transportowe. W ostateczności rozbiórkę płyt korytkowych dopuszcza się przez rozbijanie.

#### 5.3.10 Rozbiórka płyt panwiowych.

W pierwszej kolejności należy zdemontować wszelkie nadbudówki, kominy, wyłazy, wywiewki oraz inne elementy wystające ponad powierzchnię dachu. Po usunięciu obróbek, pokrycia dachowego oraz ewentualnej warstwy szlichty

wyrównawczej oraz betonu wypełniającego zamki, za pomocą dźwigu zdejmuje się płyty. Wykorzystuje się istniejące haki montażowe lub wykonuje otwory do zaczepienia zawiesi.

#### 5.3.11 Rozbiórka stropów drewnianych.

Ze względu na trudności i duże niebezpieczeństwo rozbiórki stropów, należy rozpocząć od dokładnego zbadania stanu stropu, niezależnie od tego, czy przy opracowywaniu dokumentacji technicznej stan ten był już zbadany, gdyż po pierwsze – mógł on ulec znacznej zmianie od czasu sporządzenia dokumentacji, a po drugie – nigdy nie są wykluczone błędy w dokumentacji, które mogą spowodować niebezpieczeństwo przy rozbiórce.

Po zbadaniu stropu wszystkie podejrzane miejsca należy wzmocnić stemplami od dołu. Rozbiórkę drewnianych stropów rozpoczyna się od odbicia tynków i podsufitki, a następnie zerwania podłóg. Należy przy tym zwracać baczną uwagę na każdą belkę, gdyż często się zdarza, że poszczególne belki trzymają się w układzie konstrukcyjnym tworzonym przez kilka belek i przybite do nich deski podłogowe. Po odbiciu zaś podłóg, a więc po naruszeniu układu, tracą wytrzymałość na skutek uszkodzeń poszczególnych belek i mogą runąć na dolną kondygnację powodując wypadek. Belki takie należy od dołu podstemplować. Dla umożliwienia robotnikom demontującym strop swobodnego poruszania się po nim należy co 1,5 – 2,0 m pozostawiać po 2 lub 3 deski podłogowe, które odrywa się na samym końcu, bezpośrednio przed przystąpieniem do wymontowania belek. Następnie rozbiera się ślepy pułap, zrzucając jego elementy na niższą kondygnację, a po ukończeniu rozbiórki wynosi je na miejsce składowania. Ostatnią czynnością jest demontaż i opuszczenie belek.

#### 5.3.12 Rozbiórka stropów żelbetowych.

Analogicznie jak przy stropach drewnianych należy zbadać stan techniczny stropów i ewentualnie zagrożone miejsca podstemplować.

Po usunięciu warstw posadzkowych rozbiórkę wykonuje się przy użyciu narzędzi pneumatycznych.

Rozbiórkę stropów wykonuje się wyłącznie od góry. Prace te wymagają dużej ostrożności. Dodatkowo należy całkowicie uniemożliwić dostęp osób do pomieszczeń znajdujących się pod rozbieranym stropem. Przy zastosowaniu rozbiórki poprzez rozbijanie należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu pod stropem, aby nie doszło do wypadku spowodowanego spadającymi kawałkami rozbijanych płyt.

#### 5.3.13 Rozbiórka stropów gęstożebrowych.

Rozbiórkę stropów zaczyna się od skucia tynku ze spodu oraz usunięcia warstw dachowych leżących na stropie. Rozbierany strop podstemplować. Na elementach nośnych stropu ustawia się pomosty robocze a następnie usuwa się wypełnienie pomiędzy belkami. Zaleca się usuwanie wypełnienia pasami w poprzek belek. Na koniec demontuje się belki (zebra), wycinając je przy podporze (ścianach lub podciągach).

#### 5.3.14 Rozbiórka płyt stropowych kanałowych.

Przed rozbiórką stropów niezależnie od ich konstrukcji, należy je dokładnie zbadać w celu ustalenia ich stanu technicznego oraz wybrania metody rozbiórki, która zapewni przede wszystkim maksimum bezpieczeństwa pracownikom. Rozbiórkę stropu należy rozpoczynać każdorazowo od dokładnego zbadania rodzaju i stanu niezależnie od tego, czy wcześniej był badany stan techniczny czy nie, aby wyeliminować powstałe w międzyczasie ewentualne zmiany jak również ewentualne błędy we wcześniejszej ocenie. Wszystkie miejsca budzące wątpliwość należy podstemplować. Dodatkowo należy całkowicie uniemożliwić dostęp osób do pomieszczeń znajdujących się pod rozbieranym stropem. Strop z elementów prefabrykowanych powinien być zdjęty za pomocą dźwigu. Zdjęcie takich płyt jest możliwe po całkowitym ich odspojeniu od konstrukcji budynku. Musi nastąpić odcięcie od wieńców, podciągów i pełne odspojenie od ścian, a podniesienie tych płyt może nastąpić za pomocą istniejących na nich uchwytach montażowych a w przypadku ich braku lub złego stanu należy wykonać takie uchwyty przewiercając płyty na wylot.

Rozbiórkę płyt żelbetowych przez rozbijanie należy stosować w ostateczności, przy czym płyty powinno się rozbijać pasami wzdłuż prętów zbrojenia nośnego. Przy zastosowaniu rozbiórki poprzez rozbijanie należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu pod stropem, aby nie doszło do wypadku spowodowanego spadającymi kawałkami rozbijanych płyt.

#### 5.3.15 Rozbiórka ścian murowanych.

O wyborze sposobu dokonywania rozbiórki decydują każdorazowo warunki prowadzenia robót, dlatego też należy uprzednio dokładnie zbadać otoczenie budynku przeznaczonego do rozbiórki. Należy przy tym zwracać uwagę nie tylko na bezpośrednie sąsiedztwo budynków użytkowanych, drogę publiczną i teren ogólnie dostępny wokół budynku lecz także na istniejące sieci biegnące nad i pod ziemią.

Rozbiórkę ścian murowanych można wykonać sposobem ręcznym, zwalaniem przy użyciu ciągników lub innych środków mechanicznych.

Przy sposobie ręcznym do rozcinania murów należy używać kilofów, drągów lub klinów i młotów.

Gdy istnieje taka możliwość należy zastosować narzędzia pneumatyczne, znacznie ułatwiające i przyspieszające pracę.

Nie należy stosować metody zwalania ścian za pomocą lin ciągnionych wciągarkami, ciągnikami lub innymi maszynami.

Do rozbiórki ścian można przystąpić po ukończeniu rozbiórki schodów. Schody pozostawiane są do czasu rozebrania wszystkich innych elementów – dla umożliwienia komunikacji i ewentualnego dojścia do górnych części murów. Jeżeli rozbiórka murów wykonywana jest ręcznie, to schody pozostawia się na cały czas rozbiórki, usuwając ich konstrukcje stopniowo, w miarę postępu rozbiórki murów.

#### 5.3.16 Rozbiórka masztów stalowych.

W pierwszym etapie należy odłączyć i zdemontować wszystkie urządzenia połączone z masztem. Do rozbiórki służyć będzie dźwig o takim wysięgu aby maszt bezpiecznie został zdemontowany na planowanym polu położenia (upadku). Strefę w której będzie położony maszt należy oznakować i wydzielić w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Szczyt masztu

należy podwiesić do dźwigu, a następnie można odciąć konstrukcję masztu od fundamentu. Po położeniu i pocięciu palnikami masztu na mniejsze części należy go przetransportować do skupu złomu.

#### 5.3.17 Rozbiórka ścian piwnic, fundamentów, posadzki i schodów zewnętrznych.

Rozbiórkę wyżej wymienionych elementów wykonywać sposobem ręcznym lub za pomocą urządzeń pneumatycznych. Rozbiórka fundamentów powinna być poprzedzona odkopaniem ich i weryfikacją, czy ich usunięcie nie stwarza zagrożenia uszkodzenia infrastruktury podziemnej niezaktualizowanej na mapie zasadniczej.

Należy pamiętać o porządku na placu rozbiórki i uporządkowanym składowaniu powstałych z rozbiórki materiałów i gruzu, na wyznaczonych do tego miejscach wokół demontowanego budynku. Powstałe po rozbiórce budynku usługowego materiały i gruz należy wywieźć a zagłębienia należy uzupełnić gruntem do poziomu terenu.

Uwaga: Podczas całego procesu rozbiórki należy zapewnić stateczność wszystkich elementów i całej konstrukcji budynku.

#### 5.3.18 Prace spawalnicze

Stanowisko spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

W czasie cięcia gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

Przemieszczanie butli o pojemności wodnej powyżej 10 dm<sup>3</sup> powinno odbywać się zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

W czasie korzystania z gazu z butli powinny być one ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu.

Odległość płomienia palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1m.

Przewody do tlenu i acetyleny powinny wyróżniać się wymaganą kolorystyką, a ich długość powinna wynosić, co najmniej 5m.

Nie stosuje się przewodów używanych uprzednio do innych gazów.

Zamocowanie przewodów na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników wykonuje się wyłącznie za pomocą płaskich zacisków.

Przewody należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Miejsca uszkodzone w przewodach powinny być wycięte.

Łączenia przewodów należy wykonać za pomocą specjalnych łączników metalowych, o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego przewodu.

Stosowanie do tlenu i acetyleny przewodów igielitowych, z tworzyw sztucznych lub o podobnych właściwościach jest zabronione.

W przypadku zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego, odmrażanie powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej.

Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

Roboty demontażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji demontażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do demontażu, powinny posiadać wymagane dokumenty. Stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych sprawdza codziennie osoba uprawniona do obsługi urządzeń. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie demontażu z elementów jest zabronione: przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s; przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Punkty świetlne przy stanowiskach demontażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji stalowej należy przewidzieć bezpieczny sposób: naprowadzenia elementu na miejsce składowania; stabilizacji elementu; uwolnienia elementu z haków zawiesia; podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu.

W czasie demontażu konstrukcji, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów z zawiesi należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

#### 5.3.18 Wywóz i utylizacja odpadów.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

Elementy nadające się do ponownego użycia – przekazać do dyspozycji Inwestora lub zachować do ponownego montażu.

#### 5.4 Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Podczas prowadzenia robót bezpieczeństwo ludzi i mienia zapewnić zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) a zwłaszcza stosować niżej wymienione zalecenia:

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- podczas robót budowlanych występuje zagrożenie upadku przedmiotów z wysokości wokół budynku.



- prace na wysokości
- prace spawalnicze
- rozbiórka eternitu

Przy rozbiórce eternitu pracownicy powinni nosić ubranie i maski ochronne oraz być przeszkoleni do prac materiałami szkodliwymi dla zdrowia. Eternit z rozbiórek powinien być szczelnie zapakowany i oznakowany w sposób widoczny.

Zatrudnieni pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia robót na wysokości oraz świadomi zagrożeń występujących przy realizacji przedmiotowej budowy.

Pracownicy powinni być zapoznani z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401) szczegółowy sposób bezpiecznego wykonywania prac zostanie określony w planie bezpieczeństwa i ochrony robót budowlanych który zgodnie z w/w rozporządzeniem opracuje kierownik budowy

W związku z możliwością wystąpienia upadku przedmiotów z wysokości należy wykonać ogrodzenie oraz oznakować teren budowy. Plac budowy powinien być uporządkowany i odpowiednio zagospodarowany, a dojścia i dojazdy trwale wydzielone i przejezdne.

Przy pracach przestrzegać przepisów BHP.

#### 5.5. Prowadzenie robót

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci wodociągowej oraz energetycznej.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

#### 5.6 Prace na rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Elementy rusztowań, innych niż wymienione w ust. 2, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

- 1) użytkownika rusztowania;
- 2) przeznaczenie rusztowania;
- 3) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 4) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 6) oporność uziomu;
- 7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;

2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;

2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;

3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;

4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;

5) posiadać poręcz ochronną.

6) posiadać pionowy komunikacyjny.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne pionowe komunikacyjne.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.

Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN.

Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię.

W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, od strony tej ściany.

Udźwignięcie do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.

Rusztowania, o których mowa w ust. 1, oprócz wymagań określonych w § 112, powinny posiadać co najmniej:

- 1) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- 2) zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych w § 112, powinny posiadać daszki ochronne i osłone z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad, o których mowa w § 15 ust. 2.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.

W przypadkach innych, niż określone w ust. 1, odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- 1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- 2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołolodzie;
- 3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.

Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta.

Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta.

Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione.

Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzeniem, o którym mowa w ust. 1, określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia.

Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu.

Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.

Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

## 5.7 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji **robót szczególnie niebezpiecznych**:

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych: Dz.U. nr 47 póż. 401

rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze,  
rozdział 9 - Roboty na wysokościach,  
rozdział 13- Roboty ciesielskie

Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego.
- straży pożarnej.
- posterunku Policji.

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników:

Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w:

Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w:

Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w:

Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m ,oznakować na planie j/w:

Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm. poręczy umieszczonych na wysokości 1, 1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową;

Rozmieścić tablice ostrzegawcze:

Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło;

Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu:

Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi:

Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

Kierownik budowy sporządzi Instrukcję BIOZ.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Zasady kontroli i 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 i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

### 6.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

### 6.3 Raporty z badań

Wykonawca powinien przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań powinny być przekazywane Inspektorowi na formularzu według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji, i udostępnić je na życzenie Inspektorowi.

### 6.4 Badania prowadzone przez Inspektora

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, może oceniać zgodność robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor może polecić Wykonawcy lub zlecić niezależnemu podmiotowi przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo może opierać się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności robót z

dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 6.5 Dokumenty budowy

#### (1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i Inspektora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robot podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### (2) Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiarów.

#### (3) Pozostałe dokumenty budowy

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

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania placu budowy,
- c) umowy cywilno -prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne ,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń.

#### (4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót, dokumentacji technicznej i SST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Obmiar odbywa się w obecności Inspektora i wymaga jego akceptacji. Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiarów.

### 7.2. Zasady określania ilości robót

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonywane w poziomie.

Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych lub inną, zaakceptowaną przez Inspektora.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy na pojeździe powinny być ważone co najmniej raz dziennie, w czasie wskazanym przez Inspektora. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację.

Materiały, których obmiar następuje na podstawie objętości na pojeździe powinny być przewożone pojazdami zaakceptowanymi przez Inspektora. Pojazdy przeznaczone do tego celu mogą być dowolnego typu i wielkości pod warunkiem, że skrzynia pojazdu ma taki kształt, że jej pojemność można łatwo i dokładnie określić. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację. Objętość materiału przewożonego jednym pojazdem powinna być przed rozpoczęciem robót uzgodniona przez Wykonawcę i Inspektora na piśmie, dla każdego typu używanych pojazdów. Obmiar objętości nastąpi w punkcie dostawy. Objętość materiału na pojeździe, stanowiąca nadmiar w stosunku do uzgodnionej przez Wykonawcę i Inspektora, nie podlega zapłacie. Pojazdy przewożące mniejszą objętość od uzgodnionej mogą być odrzucone przez Inspektora, albo zaakceptowane przy zmniejszonej objętości określonej przez Inspektora.

Inspektor ma prawo sprawdzać losowo stopień załadowania pojazdów. Jeżeli przy losowej kontroli stwierdzi on, że objętość materiału przewożona danym pojazdem jest mniejsza od uzgodnionej, to całość materiałów przewiezionych przez ten pojazd od czasu poprzedniej kontroli zostanie zredukowana w stopniu określonym przez stosunek objętości obmierzonej do uzgodnionej.

Jeżeli zostało to uzgodnione na piśmie przez Wykonawcę i Inspektora, materiał rozliczany na podstawie objętości może być ważony i przeliczany na odpowiednią liczbę jednostek objętości z zastosowaniem gęstości objętościowej materiału. Ustalenia o takiej metodzie obmiaru oraz wartość gęstości objętościowej stosowana w przeliczeniach, powinny być uzgodnione przed rozpoczęciem robót. Wykonawcy nie przysługuje prawo do korekt objętości lub gęstości objętościowej materiału jeżeli rzeczywista gęstość objętościowa dostarczonego materiału wykazywała wahania i była mniejsza w stosunku do wartości uzgodnionej na piśmie przed rozpoczęciem robót.

W przypadku elementów standaryzowanych, dla których w atęcie producenta podano ich wymiary lub masę, dane te mogą stanowić podstawę obmiaru. Wymiary lub masa tych elementów mogą być losowo sprawdzane na budowie, a ich akceptacja nastąpi na podstawie tolerancji określonych przez producenta, o ile takich tolerancji nie określono w SST. Cement i wapno będą mierzone w megagramach.

Drewno będzie mierzone w metrach sześciennych, przy uwzględnieniu ilości wbudowanej w konstrukcje.

Woda będzie mierzona w metrach sześciennych.

Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w dokumentacji projektowej i/lub SST.

### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca powinien posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### 7.4. Wagi i zasady ważenia

Jeżeli stosowana metoda obmiaru wymaga ważenia to Wykonawca zainstaluje odpowiednie wagi w ilości i w miejscach zaakceptowanych przez Inspektora. Wagi powinny posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wykonawca może używać publicznych urządzeń wagowych pod warunkiem, że były one atestowane i posiadają ważne świadectwa legalizacji.

Dokładność stosowanych wag powinna wynosić 0,5% używanego zakresu.

Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zaniżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana.

Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zawyżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana, a masa wszystkich materiałów ważonych z zastosowaniem takiej wagi od czasu ostatniej zaakceptowanej kontroli zredukowana o stwierdzony błąd, pomniejszony o dopuszczalną tolerancję równą 0,5%.

### 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary powinny być przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robot podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

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

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń.

Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych Inspektor uwzględni tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

### 8.4. Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu kolaudacyjnego.

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Inspektora i Wykonawcy. Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

### 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST i PZJ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i SST,

- sprawozdanie techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian a stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

## 8.6. Odbiór ostateczny

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

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa lub ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji lub elementu według przedmiaru robót i dokumentacji technicznej.

Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w pkt. 9 SST dla tej roboty.

Stawka jednostkowa powinna obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urzędzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawa placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uzgodniona stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Budownictwa i PMB Wyd. II

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47 z 2003r poz.401

[3] Obwieszczenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650 z dnia 29.09.2003r

[4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 2002 nr 191 poz.1596) z późniejszymi zmianami Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania przez pracowników maszyn podczas pracy (Dz. U. Nr 178 poz.1745 z dnia 16.10.2003r)

[5]Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.

[6]Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi –wyciąg.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.