

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ST-01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE
I DEMONTAŻOWE SALI GIMNASTYCZNEJ
PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W MAŁYCH ŁUNAWACH
DZ. NR 21/1, 21/2**

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kategoria robót – 45111100 – roboty w zakresie burzenia

mgr inż. Tomasz Kurowski
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. KUP/0001/PBKb/21

1 WSTĘP.....	.....
1.1 Przedmiot ST.....	.....
1.2 Zakres stosowania ST.....	.....
1.3 Zakres robót objętych ST .....	.....
1.3.1 Roboty podstawowe .....	.....
1.3.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych. ....	.....
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	.....
2 MATERIAŁY .....	.....
3 SPRZĘT Wykonawcy .....	.....
4 TRANSPORT.....	.....
5 WYKONANIE ROBÓT .....	.....
5.1. Ogólne warunki wykonania robót.....	.....
5.1.1 Rozbiórka urządzeń i instalacji .....	.....
5.1.2 Rozbiórka budynku sali gimnastycznej w m. Małe Łuawy	.....
5.2. Warunki szczegółowe realizacji robót .....	.....
5.2.1. Rozbiórka budynku sali gimnastycznej .....	.....
6 OBMIAR ROBÓT .....	.....
7 ODBIÓR ROBÓT .....	.....
8 Opis SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT - PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	.....
8.1 Ogólne wymagania.....	.....
8.2 Cena wykonania robót.....	.....
9 Dokumenty odniesienia.....	.....
9.1 Elementy dokumentacji projektowej.....	.....
9.2 Inne dokumenty i ustalenia techniczne .....	.....

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie burzenia (rozbiórek i usuwanie gruzu), które zostaną wykonane w ramach zadania pn. „Rozbiórka Sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Małych Łunawach, dz. nr 21/1, 21/2, obręb Małe Łunawy, gmina Chełmno”.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

1.3.1 Roboty podstawowe

Zakres robót obejmuje:

Rozbiórkę Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Małych Łunawach.

1.3.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Do wykonania robót budowlanych podstawowych niezbędne są następujące roboty tymczasowe:

- prace pomiarowe i pomocnicze,
- oczyszczenie demontowanych elementów,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- przecinanie elementów metalowych wraz z obsługą sprzętu do przecinania,
- składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, przyzmqowanie lub układanie w stosy,
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych, oraz prace towarzyszące:
- geodezyjne wytyczanie,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrany przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania,
- zabezpieczenie odciętych końcówek istniejących instalacji przed zanieczyszczeniem,
- opłaty za składowanie gruzu na składowisku odpadów,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Materiały rozbiórkowe, nie nadające się do wykorzystania wykonawca odwiezie na składowisko odpadów. Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inżynierowi, Inwestorowi i uzgodni z nim harmonogram prac rozbiórkowych oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania kontraktu.

2 MATERIAŁY

W celu wykonania robót zabezpieczających należy wykonać:

- przewiązanie istniejącej ściany sali gimnastycznej ze ścianą kotłowni poprzez wieńiec żelbetowy monolityczny 40x25cm , zbrojenie 4xØ12, strzemiona Ø 6 co 15cm, beton C16/C20, stal A-III/A-I
- wykonanie tynków cementowo – wapiennych na wieńcach
- wykonanie opierzenia na wieńcach
- wykonanie zamurowania otworu drzwiowego w ścianie między salą gimnastyczną a łącznikiem z bloczków gazobetonowych grubości 37cm na zaprawie cementowo – wapiennej lub klejowej
- wykonanie tynków cementowo – wapiennych na ścianie
- wykończenie prac malarskich farbą emulsyjną i olejną
- wykonanie docieplenie ścian szczytowych kotłowni i łącznika warstwą styropianu wraz ze strukturą
- dowóz ziemi w celu niwelacji terenu

3 SPRZĘT WYKONAWCY

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zaakceptowanym przez Inżyniera, Inwestora. Zgodnie z technologią założoną do wykonania robót rozbiórkowych i wycinek proponuje się użyć następującego sprzętu: młot hydrauliczny, młot udarowy, nożyce hydrauliczne, palniki acetylenowo-tlenowe, dźwig samojezdny, piły mechaniczne, kontenery do gromadzenia odpadów, drobne sprzęty mechaniczne do wykonywania robót sposobem ręcznym, spycharka, koparka, ładowarka, rusztowanie, wyciąg budowlano – towarowy, zrywarka

4 TRANSPORT

Zgodnie z technologią założoną do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak:

- samochód skrzyniowy,
- samochód samowładowczy,
- spycharka gąsienicowa
- ciągnik kołowy,

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wymagania dotyczące wykonania robót są następujące:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu,
- prace geotechniczne w zakresie kontroli zgodności warunków istniejących z Kontraktem,
- roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowo-tlenowym,
- wykonanie zbrojenia i szalunków wieńca żelbetowego, przy zastosowaniu szalunków systemowych
- wykonanie ocieplenia budynku metodą lekko- mokrą warstwą styropianu przy wykorzystaniu rusztowania
- wykonanie zamurowania otworu w ścianie szczytowej łącznika, wykończenia od wewnątrz okładzin ściennych przy urzyciu tradycyjnego sprzętu budowlanego

- zwalanie ścian metodą podcinania lub podkopywania jest zabronione,
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowo-tlenowym,
- nie można prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalację elektryczną, wodociągową, centralnego ogrzewania, odgromową i inne,
- nie należy prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych uzbrojenia terenu,
- zabezpieczenie obiektów chronionych prawem,
- roboty należy prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami
- rozbiórkę prowadzić ze szczególną ostrożnością przy istniejącym budynku oraz przy ścianach, które pozostaną nierozebrane w sali gimnastycznej.

5.1.1 Rozbiórka urządzeń i instalacji

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, wodociągowej, centralnego ogrzewania, ogromowej można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci gminnych przez pracowników właściwych instytucji oraz, że dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności. Rozbiórkę należy rozpocząć od grzejników, osprzętu itp., a następnie przejść do demontażu przewodów. Rozbieranie instalacji elektrycznych rozpoczyna się również od demontażu opraw, wyłączników itp., urządzeń instalacji elektrycznych, a następnie zdejmuje przewody.

5.1.2 Rozbiórka Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Małych Łunawach

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich zbędnych elementów (rozbiórkę), wydobycie gruzu, segregację wszelkich odpadów i załadunek na środki transportowe, wywóz i utylizację lub składowanie odpadów, w sposób wskazany przez inwestora lub inżyniera. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Wykonawca powinien materiały zutylizować. Doły powstałe po rozbiórce należy wypełnić warstwowo gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

5.2. Warunki szczegółowe realizacji robót

5.2.1 Rozbiórka Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Małych Łunawach

Sala Gimnastyczna o rzucie poziomym w kształcie prostokąta o wymiarach:

- zewnętrznych 13,15 m x 8,81 m.
- wysokości pomieszczenia 5,00 m.
- wysokość całkowita budynku to $5,76\text{m} + 0,45\text{m} = 6,21\text{m}$

Przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót rozbiórkowych należy teren rozbiórki ogrodzić taśmą BHP i rozmieścić tablice ostrzegawcze oraz tablicę informacyjną budowy. W pierwszej kolejności należy wyłączyć budynek z eksploatacji - poprzez odcięcie dopływu prądu, wody i innych ewentualnych sieci. Prace rozbiórkowe należy prowadzić w okresie wolnym od szkoły, gdy nie będą prowadzone zajęcia i nie będzie możliwości wtargnięcia na teren rozbiórki osób trzecich, w

porozumieniu z dyrektorem szkoły.

Wykonanie rozbiórki elementów budynków polega m.in. na:

1. Rozbiórce urządzeń i instalacji.

2. Rozbiórce dachu i pokryć dachowych. Rozbiórkę rozpoczyna się od wszystkich elementów, jakie znajdują się na jego powierzchni (instalacja odgromowa, itp.). Należy następnie zabezpieczyć istniejącą konstrukcję stropu, tak aby była możliwość odcinkowej rozbiórki. Po rozebraniu obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych należy ręcznie zdjąć warstwy pokrycia dachowego, izolację cieplną, a następnie rozebrać strop gęstożebrowy.

3. Rozbiórce konstrukcji murowych i żelbetowych. Rozbiórki elementów żelbetowych i murowych należy dokonać akceptowanymi przez Inżyniera metodami przy pomocy właściwych narzędzi. Roboty prowadzić należy do poziomu terenu, a po uprzątnięciu gruzu należy odkopać konstrukcje zagłębione (fundamenty, warstwy posadzek itp.), rozebrać konstrukcje, a gruz wydobyć na powierzchnię terenu. Znajdujące się w pobliżu rozbiieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Rozbiórkę prowadzić ze szczególną ostrożnością przy istniejącym budynku oraz przy ścianach, które pozostaną nierozebrane w sali gimnastycznej.

Rozbiórka Sali Gimnastycznej.

Roboty należy rozpocząć od zerwania pokrycia papowego dachu oraz zdjęcia warstwy szlaki. Materiały te należy oddać do utylizacji. Przy zastosowaniu nożyc na wysięgniku koparki hydraulicznej należy przeciąć wieniec i odcinkowo belki stropowe. Ułatwi to rozbijanie sukcesywnie ścian i stropodachu odcinkami. Bryły żelbetowe i gruz należy kierować do wnętrza budynku. Po rozbiciu poszczególnych odcinków gruz należy rozkruszyć i sukcesywnie usuwać do kontenerów lub bezpośrednio na platformę samochodu ciężarowego. Pręty zbrojeniowe gromadzić w miejscu przeznaczonym na stal. Podobnie postępować przy rozbiciu ścian i ław fundamentowych. W trakcie wykonywania robót Wykonawca winien przeprowadzić segregację składowanych odpadów aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów), w celu zastosowania właściwego sposobu ich utylizacji. Gruz z rozbiórek oraz elementy pochodzące z demontażu należy sukcesywnie wywozić w miejsce ustalone z inwestorem. Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa.

Wykonanie prac zabezpieczających

Wykonanie wieńca żelbetowego, wykonanie zamurowania otworu w ścianie szczytowej, wykonanie ocieplenia ścian szczytowych warstwą styropianu wraz ze strukturą. Wykonanie powyższych przy wykorzystaniu tradycyjnych materiałów i sprzętu budowlanego (rusztowania itp.)

6 OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest:

m^3 – rozebranie szlichty betonowej, elementów żelbetowych stropu, ścian fundamentowych, ścian murowych, kominów, okapów, izolacji, wykonanie wieńca, zasypywanie wykopów, wywóz gruzu,

m – demontaż rynien, rur spustowych, przewodów, grzejnika, podokienników, drabiny,

m^2 – rozbiórka obróbek, pokrycia dachowego z papy, izolacji, stropów, ościeżnic, krat, posadzek, wykonanie tynków, obróbek, ściany, malowania, plantowania, montaż rusztowania, docieplenie ścian wraz z przygotowaniem podłoża

szt – demontaż opraw,

ton – przygotowanie i montaż zbrojenia, utylizacja rozebranych materiałów

7 ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie poszczególnych etapów robót i całościowej pracy rozbiórkowej Sali Gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Małych Łunawach.

8 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT - PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ogólne wymagania

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

8.2 Cena wykonania robót

1. Cena wykonanej rozbiórki: rozebranie szlichty betonowej, elementów żelbetowych stropu, ścian fundamentowych, ścian murowych, kominów, okapów, izolacji, wykonanie wieńca, wykonanie ocieplenia ścian szczytowych wraz ze strukturą, zasypywanie wykopów, wywóz gruzu, elementów betonowych i żelbetowych rozliczana w „m³” obejmuje:

- roboty przygotowawcze, oznakowanie terenu,
- wykonanie niezbędnych odkrywek i odkopania rozbieranych elementów,
- odłączenie od rozbieranych obiektów instalacji elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, odgromowej i innych wraz w miarę potrzeb z zaślepieniem końcówek,
- wykonanie niezbędnych rusztowań i ich demontaż,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- cięcie piłą, rozkucie i rozbiórka elementów betonowych, żelbetowych, murowych oraz drewnianych
- załadunek, wywiezienie odpadów z rozbiórki, łącznie z opłatami za składowanie, zasypianie powstałych dołów,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki
- wykonanie robót zabezpieczających w istniejących ścianach

2. Cena wykonania demontażu rynien, rur spustowych, przewodów, grzejnika, podokienników, drabiny, mierzona w „m” obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wykonanie niezbędnych rusztowań i ich demontaż,
- rozbiórka elementów,
- załadunek, wywiezienie złomu i złożenie w miejscu wskazanym przez inżyniera lub inwestora
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

3. Cena wykonanej rozbiórki elementów budowlanych: rozbiórka obróbek, pokrycia dachowego z papy, izolacji, stropów, ościeżnic, krat, posadzek, wykonanie tynków, obróbek, ściany, malowania, plantowania, montaż rusztowania, w mierzonych „m²” obejmuje:

- wyznaczenie miejsc przeznaczonych do rozbiórki,
- oznakowanie terenu prac,
- wykonanie niezbędnych rusztowań i ich demontaż,
- pocięcie elementów i rozbiórka izolacji, skucie posadzek,
- załadunek, wywiezienie, unieszkodliwienie odpadów z rozbiórki (innych niż złom),
- utylizacja materiału rozbiórkowego nieprzewidzianego oraz nie nadającego się do ponownego

wykorzystania,

- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki
- wykonanie dociepienia ścian wraz z wyprawą elewacyjną oraz przygotowaniem podłoża

4. Cena wykonanej rozbiórki elementów budowlanych: demontaż opraw, mierzonych, w „szt” obejmuje:

- wyznaczenie miejsc przeznaczonych do rozbiórki,
- oznakowanie terenu prac,
- wykonanie niezbędnych rusztowań i ich demontaż,
- wykucie i rozebranie elementów
- załadunek, wywiezienie, unieszkodliwienie odpadów z rozbiórki (innych niż złom),

5. Cena wykonanej rozbiórki elementów budowlanych: przygotowanie i montaż zbrojenia, utylizacja rozebranych materiałów, mierzona w „ton” obejmuje:

- wyznaczenie miejsc przeznaczonych do rozbiórki, i utylizacji z dostarczeniem
- oznakowanie terenu prac,
- wykonanie niezbędnych rusztowań i ich demontaż,
- oznakowanie terenu prac,
- wykonanie niezbędnych deskowań i elementów budowlanych
- załadunek, wywiezienie, unieszkodliwienie odpadów z rozbiórki (innych niż złom),
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wykonanie robót zabezpieczających w istniejących ścianach

9 DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawą do wykonania robót są następujące niżej wymienione elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

9.1 Elementy dokumentacji projektowej

Podstawą do wykonania robót są następujące elementy dokumentacji projektowej:

- Przedmiar Robót
- Projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych;
- Decyzja o powoleniu na rozbiórkę
- Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

9.2 Inne dokumenty i ustalenia techniczne

Należy zachować warunki bezpieczeństwa pracy przy robotach rozbiórkowych