

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Rozbiórki  
B.00.00.00**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dla inwestycji ROZBUDOWA I BUDOWA NOWEJ PŁYWALNI W CENTRALNYM OŚRODKU SPORTU - OŚRODKU PRZYGOTOWAŃ OLIMPIJSKICH W SPALE, 97-215 Inowódz, Spała Al. Prezydenta Ignacego Mościckiego 6, dz. nr ew. 54/7, obr. 7 - Spała - ROBOTY ROZBIÓRKOWE, PRZEKŁADKI SIECI ZEWNĘTRZNYCH.

### **Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Roboty rozbiórkowe – roboty budowlane mające na celu demontaż elementów wchodzących w skład istniejącego obiektu budowlanego.

Odpady – każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć lub do ich pozbycia jest obowiązany.

### **1.4. Zakres robót objętych specyfikacją**

Rozbiórka obejmuje:

Kompleksową rozbiórkę obiektu budowlanego wraz z instalacjami wewnętrznymi i wybranymi elementami instalacji i sieci zewnętrznych.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Specyfikacji 00.01.

## **2. MATERIAŁY**

W zakresie objętym niniejszą specyfikacją materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania dotyczące sprzętu**

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie.

W realizacji zadania przewiduje się użycie następujących urządzeń:

- młoty wyburzeniowe pneumatyczne i mechaniczne,
- rusztowania umożliwiające dostęp do rozbieranych elementów,
- drobny sprzęt pomocniczy,
- sprzęt transportowy i załadunkowy do usunięcia odpadów z terenu rozbiórki.

### **3.2. Warunki stosowania sprzętu**

Cały sprzęt potrzebny na placu budowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę, włącznie z ewentualnymi rusztowaniami, podnośnikami i oświetleniem. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu. Urządzenia takie, jak hydrauliczne młoty do kruszenia, mogą być używane tylko przy spełnieniu określonych warunków.

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

#### **4. TRANSPORT**

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

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała.

#### **5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

##### **5.1. Wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn
- prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr
- prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów (przy prędkości przekraczającej 10 m/s prace należy bezwzględnie wstrzymać)
- prowadzić robót rozbiórkowych, jeśli na niżej położonych kondygnacjach przebywają ludzie
- gromadzić gruzu na stropach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu
- obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie
- prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie
- prowadzić mechanicznie, przy zastosowaniu specjalistycznego sprzętu,
- 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
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali

- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami
- przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki
- przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy
- usunąć poza strefę niebezpieczną
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej
- w razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach

Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego
- w razie sytuacji awaryjnej stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek

Organizacja robót

- Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w taki sposób aby na teren budowy nie weszły osoby niezatrudnione do rozbiórki.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywoływało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na to aby podczas prac rozbiórkowych nie naruszyć konstrukcji budynków znajdujących się przy planowanym do rozbiórki obiekcie
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.
- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:
  - stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt;
  - stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne;
  - stosować środki zabezpieczające pracowników;
  - zapewnić bezpieczeństwo publiczne.
- Usunięcie wszelkich odpadów, gruzu, konstrukcji stalowych, materiałów bitumicznych, drewna i innych należy wykonać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

- W trakcie oględzin nie stwierdzono zastosowania **materiałów zawierających azbest**. Możliwe jest jednak w trakcie wykonywania robót demontażowych odkrycie elementów zawierających azbest. Zwraca się szczególną uwagę, że elementy takie może demontować tylko firma posiadająca odpowiednie uprawnienia. Zdemontowane elementy wymagają utylizacji przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia, zgodnie z odrębnymi przepisami.
- W trakcie robót rozbiórkowych na teren budowy nie mogą wchodzić osoby trzecie. Pracownicy nowoprzyjęci, powinni zostać zaznajomieni z terenem i odpowiednio przeszkoleni. Prace należy organizować w taki sposób aby każdy pracownik wykonywał swoje obowiązki w jak najmniejszym obszarze, bez konieczności przemieszczania się po całym obiekcie.
- Zabrania się prowadzenia prac w trakcie silnych wiatrów, w miejscach, gdzie mogą one spowodować oderwanie elementów budynku i zagrozić bezpieczeństwu ludzi.

## **5.2. Zasady BHP**

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18.

## **5.3. Projektuje się następującą kolejność wykonania robót rozbiórkowych:**

- Roboty przygotowawcze polegające na wyznaczeniu zaplecza socjalno biurowego placu rozbiórki, zabezpieczeniu drzewostanu polegającego na zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami, wyznaczenie miejsc składowania materiałów z rozbiórki. Wyznaczeniu dla poszczególnych etapów prac rozbiórkowych pasów komunikacyjnych i stanowisk pracy dźwigu ( w razie potrzeby wzmocnić podłoże płytami drogowymi),
- Rozbiórka urządzeń instalacji: do rozbiórki można przystąpić dopiero po potwierdzeniu, że wszystkie instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych przez pracowników właściwych instytucji. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać wykwalifikowani pracownicy.
- Rozbiórka części budynku (w trakcie prac należy pamiętać o zachowaniu stateczności budynków sąsiednich nieulegających rozbiórce). Dodatkowo zaprojektowano zabezpieczenie ściany hali lekkoatletycznej zgodnie z dalszą częścią opracowania.
- Podczas demontażu każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do demontażu. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się demontowanych elementów w sposób niekontrolowany.
- Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu warstw dachowych i ściennych oraz konstrukcji stropów a następnie wykonać rozbiórkę ścian i fundamentów.
- Demontaż konstrukcji dachu z drewna klejonego wykonać należy przez odkręcanie poszczególnych elementów w następującej kolejności:
  - demontaż pokrycia
  - płatwie i stężenia dachowe;
  - dźwigary dachowe;
  - rygle i stężenia ścienne;
  - słupy stalowe.

**DEMONTAŻ KONSTRUKCJI WYKONAĆ PRZY UŻYCIU DŹWIGU.**

- Demontaż konstrukcji stalowej wykonać należy przez cięcie palnikiem acetylenowym.

- Rozbiórka niecki basenowej- przy pomocy specjalistycznego sprzętu wyburzającego. Zbrojenie demontować za pomocą palnika acetylenowego. Gruz sukcesywnie wywozić, wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać urobkiem.
- Rozbiórka fundamentów i elementów podpodłogowych - przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznych rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu płyty podłoża betonowego. Zdemonstować płytę podłoża betonowego, wykonać wykopy przy ścianach fundamentowych do poziomu, odkładając urobek na odkład, ściany i fundamenty żelbetowe rozbierać przy pomocy młotów mechanicznych oraz przy pomocy specjalistycznego sprzętu wyburzającego. Zbrojenie demontować za pomocą palnika acetylenowego. Gruz sukcesywnie wywozić, wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać urobkiem.
- Część fundamentów nie podlega rozbiórce. Fundament przy hali lekkoatletycznej zostanie wykorzystany jako podparcie dla projektowanych słupów żelbetowych zabezpieczających budynek.
- Uporządkowanie placu budowy,

#### **5.4. Wywóz gruzu i innych elementów pochodzących z rozbiórki**

Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek będą wywożone w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek będą ładowane na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu na terenie budowy i wywożone na autoryzowane wysypiska. Papa będzie wywożona w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Papa będzie ładowana na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu na terenie budowy i wywożony na autoryzowane wysypiska i utylizowana.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót podlega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót rozbiórkowych, przeprowadzonych zgodnie ze specyfikacjami technicznymi oraz projektem budowlanym.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

### **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia dla przedmiotowego zadania,
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

*Najważniejsze normy i dokumenty:*

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U. nr 47 poz. 401 z 2003 r.

Prawo budowlane – Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 r.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – Dz.U. 2013 poz. 21

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku - Dz.U. 2016 poz. 93

Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o ochronie praw nabywcy lokalu mieszkalnego lub domu jednorodzinnego - Dz.U. 2011 nr 232 poz. 1377

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568

Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych Dz.U Nr 16 poz. 78

Ustawa z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska Dz. U. nr 62 poz. 627.

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.