

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

**SST-01.00**

## **SST – 01.00 Roboty rozbiórkowe**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych wykonywanych podczas realizacji zadania realizacja zadania wymienionym w ST-00.00 „Wymagania ogólne”, p. 1.1.

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

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres Robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z pracami rozbiórkowymi i obejmują:

- rozbiórkę drenażu ze studniami betonowymi wzdłuż oczepu ścianki szczelnej,
- czyszczenie hydrodynamiczne, polegające na skierowaniu strumienia czystej świeżej wody pod ciśnieniem na oczyszczaną powierzchnię,
- tamowanie nagłych wycieków wody powstałych w czasie rozbiórek,
- wywóz samochodami samowyładowczymi gruzu oraz zmieszanych elementów z rozbieranych konstrukcji studni i drenażu,

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4. i są one zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

**Czyszczenie hydrodynamiczne** (mycie) - czyszczenie powierzchni polegające na skierowaniu strumienia czystej świeżej wody pod wysokim ciśnieniem na oczyszczaną powierzchnię.

**Mycie wodą pod niskim ciśnieniem** - zakres ciśnienia < 34 MPa (340 bar), stosowane przy myciu różnego rodzaju powierzchni, czyszczeniu fasad, usuwaniu luźnych powłok.

**Mycie wodą pod wysokim ciśnieniem** - zakres ciśnienia roboczego wynosi od 34 do 68 MPa (340 do 680 bar). Mycie tym ciśnieniem stosowane jest przy usuwaniu ciężkich zanieczyszczeń, czyszczeniu powierzchni betonowych, usuwaniu powłok malarskich, usuwaniu skorodowanego i zniszczonego betonu.

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

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST. Prace rozbiórkowe należy poprzedzić wizją lokalną i inwentaryzacją budowli. Należy wykonać niezbędne zabezpieczenia terenu w rejonie prowadzonych prac oraz zapewnić bezpieczeństwo robotnikom wykonującym te prace.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określono w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **2.2 Wymagania szczegółowe**

Do tamowania nagłych wycieków wody powstałych podczas wykonywaniu robót rozbiórkowych zostanie użyty preparat MAXPLUG firmy Drizoro (lub równoważny) o parametrach:

- wytrzymałość na zginanie po 28 dniach 5,6 MPa
- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach 40,7 MPa
- przyczepność do podłoża 0,67 MPa.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniemi Inżyniera. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Do wykonania przedmiotowego zakresu prac wykonawca musi dysponować m. in. następującym sprzętem:

- dźwigiem lądowym (ze stosownym olinowaniem),
- piłą tarczową do cięcia stali nad wodą,
- młotami elektrycznymi bądź pneumatycznymi do kucia w żelbecie,
- agregatami prądotwórczymi o odpowiedniej mocy do zapotrzebowania
- sprzętem do cięcia i spawania nad wodą i pod wodą,
- odpowiednio wyposażonym w zakresie warsztatowym oraz socjalnym zapleczem budowy,
- samochodami samowyładowczymi lub skrzyniowymi.

Rozbiórkę części zmieszanych elementów drenażu za ścianką szczelną należy wykonywać ręcznie.

#### **3.2. Sprzęt używany do czyszczenia hydrodynamicznego (mycia powierzchni)**

Do realizacji prac związanych z czyszczeniem hydrodynamicznym wymagane jest zastosowanie następującego sprzętu:

- agregaty ciśnieniowe osiągające ciśnienie robocze 100 bar i przystosowane do pracy z wodą ze zbiorników naturalnych,
- oprzyrządowanie – węże, lance przystosowane do wymaganych parametrów roboczych,
- pompy zasilające – do zasilania agregatów ciśnieniowych wodą ze zbiornika naturalnego,

- rusztowania budowlane – zgodne z przepisami budowlanymi.

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

Środki transportu używane przez Wykonawcę powinny uzyskać akceptację Inżyniera. Dopuszcza się zastosowanie innych środków transportu zaakceptowanych przez Inżyniera. Transportowany ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Do transportu gruzu, materiałów z frezowania, gruz elementów z umocnień, ciosów kamiennych oraz gruntu pozyskanego w trakcie robót rozbiórkowych mogą być zastosowane następujące środki transportu:

- 1) samochód samowyładowczy,
- 2) transport poziomy – dźwig.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

Rozbiórkę należy prowadzić na głębokość założoną w projekcie, aż do uzyskania powierzchni pozbawionej luźnych części, zapewniającej uzyskanie odpowiedniej przyczepności materiału naprawczego do podłoża.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, szczególnie przy wykonywaniu robót nad powierzchnią wody.

Nie można dopuścić do tego, aby gruz powstający w czasie wykonywania rozbiórki przedostawał się do wody. Należy w tym celu zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

Po wykonaniu ręcznej rozbiórki należy usunąć resztki gruzu i pyłu poprzez wykonanie czyszczenia hydrodynamicznego. Należy przestrzegać następujących zasad:

- czyszczenie (mycie) za pomocą wodnej techniki niskociśnieniowej należy wykonywać przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 100 bar,
- podczas realizacji prac parametry pracy powinny być systematycznie monitorowane przez Inżyniera,
- do prac można używać wody pobieranej ze zbiornika naturalnego,
- ewentualne fragmenty gruzu należy sukcesywnie wywozić z placu budowy po uprzedniej separacji od wody roboczej,
- wodę roboczą po separacji od gruzu można skierować z powrotem do zbiornika naturalnego.

Gruz powstały w czasie rozbiórki należy zakwalifikować jako odpad z rozbiórek i zagospodarować zgodnie z postanowieniami „Ustawy o odpadach”.

Elementy rozbiieranych konstrukcji betonowych i żelbetowych stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy. Gdy uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Ilość robót rozbiórkowych może ulec zmianie na podstawie decyzji Inżyniera, po ocenie bieżącej sytuacji i przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji budowli.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

Należy sprawdzić kompletność wykonania robót rozbiórkowych oraz zgodność technologii ich wykonania z wymaganiami podanymi w niniejszej specyfikacji oraz w Dokumentacji Projektowej. Należy sprawdzić, czy rozbiórka została przeprowadzona na głębokość założoną w projekcie oraz skontrolować jakość uzyskanej powierzchni. Powierzchnia powinna być wolna od wszelkich zanieczyszczeń, luźnych części oraz powinna zapewniać odpowiednią przyczepność dla materiału naprawczego.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

##### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

##### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

1. Jednostkami obmiarowymi są:
  - $m^3$  dla następujących robót: rozbiórka konstrukcji betonowych, żelbetowych, wywózka gruzu.
  - $m^2$  dla rozbiórki nawierzchni z płyt betonowych z powierzchni poziomych,
  - $m^2$  dla czyszczenia hydrodynamicznego powierzchni,
  - $t$  dla innych elementów z rozbiórki, wywózka
  - $m$  dla innych elementów z rozbiórki, wywózka
  - $m^2$  dla innych elementów z rozbiórki, wywózka
  - $kg$  dla ilości materiału tamującego gwałtowne wycieki wody.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

##### **8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST-00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty mogą zostać odebrane, jeśli wyniki kontroli robót zostaną zaakceptowane przez Inżyniera.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

##### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 9.

##### **9.2. Zasady dotyczące podstawy płatności**

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

Cena jednostkowa  $m^3$ ,  $m^2$  rozbiórki elementów konstrukcji betonowych, żelbetowych obejmuje:

- budowę rusztowań, pomostów roboczych itp.
- wykonanie zabezpieczeń przed przedostawaniem się gruzu do wody,
- rozbiórkę konstrukcji betonowej,
- segregację gruzu,
- załadunek gruzu na środki transportowe,
- transport gruzu na brzeg a następnie na składowisko na odległość do 1 km (transport lądowy lub wodny w zależności od miejsca wykonywania prac),
- wyładowanie gruzu ze środków transportu.

Cena jednostkowa  $t$  lub  $m^2$  lub  $m$  rozbiórki elementów konstrukcji stalowych sposobem ręcznym obejmuje:

- budowę rusztowań, pomostów roboczych itp.
- wykonanie zabezpieczeń przed przedostawaniem się gruzu do wody,
- rozbiórkę konstrukcji (skucie ręczne),
- segregację elementów,
- załadunek elementów na środki transportowe,
- transport na brzeg a następnie na składowisko na odległość do 1 km (transport lądowy lub wodny w zależności od miejsca wykonywania prac),
- wyładowanie elementów ze środków transportu.

Cena jednostkowa  $m^2$  czyszczenia hydrodynamicznego obejmuje:

- transport sprzętu na miejsce wykonania prac,
- doprowadzenie wody używanej do czyszczenia,
- czyszczenie hydrodynamiczne,
- odseparowanie wody od gruzu,
- odprowadzenie wody.

Cena jednostkowa **1 kg** materiału użytego do tamowania wycieków obejmuje:

- przygotowanie materiału,
- zatamowanie wycieku wody.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Przepisy**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach rozbiórkowych.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów.