

PROJEKT BUDOWLANY
ODTWORZENIA OGRODZENIA ZACHODNIEJ GRANICY DZIAŁKI
WYDZIAŁU BIOLOGII I OCHRONY ŚRODOWISKA
KATOWICE, UL. JAGIELLOŃSKA 26/28

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BRANŻA BUDOWLANA**

INWESTOR UNIWERSYTET ŚLĄSKI
 40-007 KATOWICE
 UL. BANKOWA 12

OPRACOWAŁ

Mgr inż. arch. ŚWIATOPEŁK DUDZIŃSKI
nr upr. 520/90

LISTOPAD 2012

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Inwestor

Uniwersytet Śląski
ul. Bankowa 12
40-007 Katowice

1.2 Przedmiot zamówienia

Odtworzenie ogrodzenia zachodniej granicy działki Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska
Katowice, ul. Jagiellońska 26/28

1.3 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlece-
niu i realizacji robót.

1.4 Zakres robót budowlanych

Wspólny Słownika Zamówień

45 00 00 00-7 – roboty budowlane
45 11 00 00-1 – roboty rozbiórkowe i demontażowe
45 26 23 00-4 – roboty żelbetowe i betonowe
45 26 25 00-6 – prace murarskie i murowe
45 41 00 00-4 – prace tynkarskie
45 45 00 00-6 – pozostałe budowlane prace wykończeniowe

1.5 Opis robót budowlanych

- ściąć drzewo
- rozebrać garaż z blachy falistej
- usunąć warstwę ziemi urodzajnej (trawnik)
- rozebrać nawierzchnie betonowe
- rozebrać płyty betonowe pod garaże
- rozebrać mur i słupy z cegły na zaprawie cementowej
- wykonać wykopy
- wykonać umocnienia ścian wykopu
- wykonać podsypkę piaskową gr. 20 cm pod ławę fundamentową
- wykonać warstwę chudego betonu gr. 12 cm pod ławę fundamentową
- wykonać żelbetową ścianę oporową, płytowo-kątową ogrodzenia gr. 25 cm. Stal zbrojeniowa kl. A-I i A-II, Ø 12 i Ø6, beton kl. B20
- wykonać izolację pionową przeciwwilgociową z mas bitumicznych
- wykonać okładzinę ścian oporowej i słupów oraz partie muru ponad terenem z cegły klinkierowej kl. 350 na zaprawie specjalistycznej do murów z cegły klinkierowej. Mur i słupy zakończyć pokrywami ogrodzeniowymi klinkierowymi. Kolor cegły i pokryw czerwony (nawiązać kolorystycznie do części odtworzonej ogrodzenia)
- zasypać wykop zagęszczając grunt bez uszkodzenia izolacji
- odtworzyć nawierzchnię betonową na podbudowie z kruszywa (strona zachodnia)
- wykonać opaskę betonową (strona wschodnia)
- rozścielić humus, zagęścić i obsiać nasionami trawy dywanowej (strona wschodnia)
- materiały z rozbiórki składować w miejscu wyznaczonym przez inspektora nadzoru a po zakończeniu robót wywieźć na składowisko odpadów

1.6 Informacja o terenie budowy

Roboty będą wykonywane wewnątrz obiektu. Wykonawca ma obowiązek zorganizować roboty, aby nie dopuścić do dewastacji elementów obiektu. Wszystkie uszkodzenia Wykonawca usunie na własny koszt. Jeżeli wystąpi sytuacja, która będzie kolidować z realizowanymi robotami, należy

uzgodnić ją z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy, dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Podejmować także będzie kroki mające na celu unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażeń teren, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót. Na czas realizacji zadania Inwestor zabezpieczy zaplecze socjalne i magazynowe dla potrzeb Wykonawcy oraz wskaże punkty poboru energii elektrycznej i wody. Opomiarowanie zobowiązany jest wykonać Wykonawca.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Cegła klinkierowa pełna

Cegła pełna wypalana z gliny kl. 350
Wymiary 250x120x65 mm
Kolor czerwony
Masa 4,0÷4,5 kg
Nasiąkliwość nie wyższa niż 16%
Wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa
Gęstość pozorną 1,7÷1,9 kg/dcm³
Współczynnik przewodności cieplnej 0,52÷0,56 W/mK
Spełnia wymogi:

- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowane niebrojone
- PN/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

Zaprawa murarska

Zaprawa murarska do wykonywania ścian z cegły, gazobetonu, keramzytu i innych elementów ściennych. Może być również stosowana do wszystkich robót murarskich i remontowych wewnątrz i na zewnątrz budynków. Zaprawa jest fabrycznie wytworzoną mieszanką cementu, wypełniaczy i dodatków modyfikujących.

Minimalna szerokość spoiny 8 mm
Minimalna grubość spoiny 8 mm
Maksymalna grubość spoiny 30 mm
Wytrzymałość na ściskanie >10N/mm²
Temperatura wykonywania prac: + 5°C do +25°C
Reakcja na ogień: A1_{fl}

Posiada atest PZH

Spełnia wymogi:

- PN-EN-998-2 G M10
- PN-B-14501 Zaprawa murarska
- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane - suche mieszanki tynkarskie
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

Zaprawa tynkarska

Zaprawa tynkarska do wykonywania tynków tradycyjnych (w kategorii 0 do III) na podłożach z cegły, gazobetonu, keramzytobetonu na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń. Zaprawa może być również stosowana do uzupełniania ubytków na ścianach i sufitach.

Grubość warstwy 6÷20 mm
Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 3,5 N/mm²
Temperatura wykonywania prac: + 5°C do +25°C
Reakcja na ogień: A1_{fl}
Posiada atest PZH

Spełnia wymogi:

- PN- EN-998-1 GP CS III W1
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze
- PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane - suche mieszanki tynkarskie
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

Beton B20

Woda

Można stosować każdą wodę zdatną do picia z sieci wodociągowej ogólnodostępnej i studni. Nie-
dozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających
tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Spełnia wymogi:

- PN-EN 1008:2004
- PN-88/B-32250 – Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek
średnioziarnisty 0,5 – 1 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm

Spełnia wymogi:

- PN-EN 1008-2004
- PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu

Cement

Spełnia wymogi:

- PN-B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych
- PN-B-30000 Cement portlandzki
- PN-B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- PN-B-30011 Cement portlandzki szybkotwardniejący

Beton

Spełnia wymogi:

- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-88/B-06250 Beton zwykły
- PN-63/B-06261 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-92/D-95017 Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste
- PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- BN-66/7113-10 Sklejka szalunkowa

Stal zbrojeniowa

Pręty zbrojeniowe Ø6 i Ø12 mm. Stal klasy A-I i A-II.

Spełnia wymogi:

- PN-91/S-10041
- PN-89/M-84023/06 stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki
- PN-82/H-93215. Pręty stalowe walcowane na gorąco w podwyższonych temperaturach

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje nieko-
rzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu
czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.
Sprzęt używany przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Sprzęt będzie spełniał nor-
my ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

5. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z ODBIOREM RODZAJE ODBIORU ROBÓT

5.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

5.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

5.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy lub pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja, wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. W toku ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego oraz przedstawione przez Wykonawcę deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

- za wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie kosztorysowe
- ustalenie wysokości wynagrodzenia nastąpi na podstawie kosztorysu sporządzonego w oparciu o faktycznie wykonane i odebrane roboty oraz ceny jednostkowe wskazane w kosztorysie ofertowym
- w przypadku zaistnienia konieczności wykonania robót nie objętych kosztorysem ofertowym, Wykonawcy nie wolno ich realizować bez uzyskania dodatkowego zamówienia na podstawie odrębnej umowy

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa Prawa Budowlanego z dn. 7 lipca 1994 r. – Dz. U. Nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami
- Ustawa Praw Ochrony Środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 r. – Dz. U. Nr 62, poz. 627
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 75, poz. 690
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów – Dz. U. Nr 121, poz. 1138
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 19.12.1994 w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47, poz. 401

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.