

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**„Wykonanie prac remontowych budynku dworca Garbary ul. Armii Poznań  
Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu”**

**INWESTOR:**

MIASTO POZNAŃ

Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu

ul. Matejki 59

60-770 Poznań

**NAZWA INWESTYCJI:**

Wykonanie prac remontowych budynku dworca Garbary ul. Armii Poznań w Poznaniu

**ADRES INWESTYCJI:**

Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu

Dworzec Garbary

ul. Armii Poznań

**KLASYFIKACJA ROBÓT WG CPV.**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111200-0 Roboty ziemne

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni drogowych

45262300-4 Roboty betonowe i żelbetowe

**Przygotował**

Zbyszko Sobkowiak

**Poznań sierpień 2022**

## **1. Część ogólna**

### **1.1. Nazwa zamówienia**

Wykonanie prac remontowych budynku dworca Garbary będącego w dyspozycji Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu przy ul. Matejki 59

### **1.2. Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej jest sprecyzowanie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na wykonaniu odwodnienia z prefabrykatów betonowych, niwelowaniu terenu, rozbiórce i wykonaniu schodów zewnętrznych żelbetowych budynku dworca ZTM Garbary w Poznaniu.

### **1.3. Zakres robót**

W ramach niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany wykonać następujące prace:

#### **1.3.1. Roboty ziemne pod wykonanie ścieku.**

Wykonanie warstw konstrukcyjnych pod wykonanie ścieku.

#### **1.3.2. Wykonanie ścieków z prefabrykatów betonowych 60x50x15 cm.**

#### **1.3.3. Wykonanie ławy betonowej z oporem.**

#### **1.3.4. Wyrównanie i plantowanie terenu z wywiezieniem nadmiaru gruntu.**

#### **1.3.5. Rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych betonowych.**

#### **1.3.6. Wykonanie schodów tymczasowych umożliwiających wejście do budynku.**

#### **1.3.7. Wykonanie schodów zewnętrznych betonowych zbrojonych.**

#### **1.3.8. Wykonanie okładziny stopni schodów zewnętrznych z płytek gresowych antypoślizgowych, mrozoodpornych na klej.**

#### **1.3.9. Wywiezienie i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki.**

### **1.4. Informacje o terenie budowy**

Teren budowy stanowi obiekt dworca autobusowego ZTM Garbary w Poznaniu ul. Armii Poznań.

#### **a. Organizacja robót budowlanych**

Planowane roboty należy zorganizować i przeprowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej obiektu.

Dostęp do obiektu możliwy jest od godziny 7.00 do godziny 20.00, od poniedziałku do piątku, Szczegółowy harmonogram pracy należy ustalić z Zamawiającym.

#### **b. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych, użytkowników budynku oraz pojazdów, poprzez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia prac, w uzgodnieniu z użytkownikiem.

### **c. Ochrona środowiska**

Wszystkie odpady pozostałe z wykonywanych prac należy wywieźć na składowisko odpadów i składnice złomu. Przedstawić Inwestorowi kartę przekazania odpadu.

### **d. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Wszyscy pracownicy muszą być przeszkoleni oraz muszą posiadać aktualne badania lekarskie. Wykonawca przed wejściem na budowę jest zobowiązany przedstawić inwestorowi listę pracowników przeznaczonych do wykonywania w/w zadania wraz z odpowiednimi zaświadczeniami o odbyciu szkolenia okresowego, instruktażowego oraz zaświadczeń o braku przeciwwskazań do wykonywania danego zawodu. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP i PPOŻ.

### **e. Zaplecze dla wykonawcy**

Zaplecze budowy wykonawca organizuje swoim własnym kosztem i staraniem.

### **f. Ogrodzenie**

Teren, na którym odbywać się będą roboty należy zabezpieczyć, oddzielić od reszty terenu oraz odpowiednio oznakować, tak aby osoby postronne nie poruszały się w miejscu, gdzie prowadzone będą prace.

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

- Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonania prac, zgodność ze ST i poleceniami Inspektora Nadzoru wyznaczonego przez Inwestora;
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia powstałe podczas wykonywanych prac. Naprawa uszkodzonych elementów musi zostać wykonana przed zgłoszeniem prac do odbioru.
- Wykonanie robót winno być zlecone Wykonawcy z odpowiednimi uprawnieniami. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z poleceniami Inspektora Nadzoru.
- Prace prowadzone będą w obiekcie czynnym.
- Przekazanie terenu budowy – Zamawiający przekaże Wykonawcy teren budowy w terminie zgodnie z umową.

## **2. Wymagania dotyczące materiałów**

### **2.1. Wymagania ogólne**

- Do montażu należy zastosować materiały fabrycznie nowe.
- Przed montażem należy uzyskać akceptację materiałów przez Zamawiającego.
- Do dokumentacji powykonawczej należy dołączyć pisemną akceptację materiałów przez Zamawiającego, karty techniczne zastosowanych materiałów i deklaracja właściwości użytkowych.

### **2.2 Wymagania szczegółowe**

#### **2.2.1 Parametry techniczne.**

#### **2.2.2 Prefabrykaty ściekowe betonowe**

Prefabrykowane elementy betonowe stosowane do wykonania ścieków przykrawężnikowych, lub terenowych, powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01.

Kształt i wymiary prefabrykowanych elementów betonowych, użytych do wykonania ścieków, powinny być

zgodne z wymogami Zamawiającego. Do wykonania prefabrykatów należy stosować beton wg PN-B-06250, klasy co najmniej 25.

Nasiąkliwość prefabrykatów nie powinna przekraczać 4%.

Ścieralność na tarczy Boehmego nie powinna przekraczać 3,5 mm.

Wytrzymałość betonu na ściskanie powinna być zgodna z PN-B-06250 [2] dla przyjętej klasy betonu.

Powierzchnia prefabrykatów powinna być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze zatartej.

Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Wklęsłość lub wypukłość powierzchni elementów nie powinna przekraczać 3 mm. Dopuszczalne odchyłki wymiarów prefabrykatów:

– na długości  $\pm 10$  mm,

– na wysokości i szerokości  $\pm 3$  mm.

Prefabrykaty betonowe powinny być składowane w pozycji wbudowania, na podłożu utwardzonym i dobrze odwodnionym.

### **2.2.3 Piasek**

Piasek na podsypkę cementowo-piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712

Piasek do zaprawy cementowo-piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06711

### **2.2.4. Mieszanki betonowe i stal zbrojeniowa**

Mieszanki betonowe do wykonania robót należy wykonać zgodnie z normami:

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-85/B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-06250 Beton konstrukcyjny.

PN-89/B-30016. Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny.

BN-70/8933-03 Podbudowa z chudego betonu.

PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.

PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.

PN-8 8/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

### **2.2.5 Płytki ceramiczne.**

Do wykonania okładzin należy stosować płytki nieszkliwione z grupy gresów technicznych, posiadające aprobaty techniczne do stosowania jako okładziny zewnętrzne.

Wymagana antypoślizgowość wg normy DIN 51 130 dla schodów zewnętrznych R11/R12  
Należy zastosować stopnice ryflowane.

Mrozoodporność-należy zastosować wyłącznie płytki o nasiąkliwości wodnej (E) równej lub niższej niż 3% i oznaczone przez producenta jako mrozoodporne.

### **2.2.6 Zaprawa klejowa stosowana do układania płytek powinna posiadać odpowiednie atesty, odpowiadające wymaganiom określonym w Instrukcji ITB i powinna być przygotowana wg sprawdzonej doświadczalnie receptury.**

Zaprawa do spoinowania stosowana do układania płytek powinna posiadać odpowiednie atesty, odpowiadające wymaganiom określonym w Instrukcji ITB i powinna być przygotowana wg sprawdzonej doświadczalnie receptury.

Zaprawa wyrównawcza I samopoziomująca stosowana do wyrównywania podkładów pod płytki powinna posiadać odpowiednie atesty, odpowiadające wymaganiom określonym w Instrukcji ITB i powinna być przygotowana wg sprawdzonej doświadczalnie receptury.

Należy stosować wyłącznie produkty oznaczone przez producenta jako mrozoodporne.

### **2.3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót**

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty montażowe wykonywać przy użyciu elektronarzędzi sprawnych i dopuszczonych do eksploatacji. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót przez Inspektora Nadzoru.

### **2.4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Środki transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonania robót.

## **3. Wymagania dotyczące wykonania robót**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z umową i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **3.2. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych i przygotowawczych, zasadniczych, pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z norm, przepisów technicznych, warunków technicznych niniejszej Specyfikacji Technicznej i zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji kosztorysowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Zamawiającego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

#### **3.2.1 Wykonanie ścieku z prefabrykatów betonowych.**

Warstwę konstrukcyjną stanowi warstwa tłucznia sortowanego gr 10cm ułożonego na podsypce piaskowej gr 20cm, zagęszczonej mechanicznie. Należy wykonać warstwę odcinającą gr 10cm zagęszczoną mechanicznie. Ustawienie prefabrykatów powinno być wykonane na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm. Ustawianie prefabrykatów powinno być zgodne przyjętą niweletą dna ścieku. Spoiny elementów prefabrykowanych nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny prefabrykatów układanych należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Ułożony ściek należy zabezpieczyć od strony gruntu betonową ławą oporową.

#### **3.2.2 Wykonanie schodów żelbetowych.**

Schody należy wykonać wg stanu istniejącego.

Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych poszczególnych obiektów należy

- opisać technicznym.

- płytę i stopnie wykonać z betonu B20 na podkładzie z betonu B10

- stal do zbrojenia betonu :

Stopnice stal żebrowana 3 fi 12 mm G i D;

Strzemiona fi 8mm

Płyta podestowa krzyżowo-zbrojona fi 12 co 15 cm G+D; rozdzielcze fi 10 co 25

A III ( 34GS) lub A IIIN (RB 500/BSt500S-Q.T.B.)

- deski i sklejka
- wkładki dystansowe
- domieszki i dodatki do betonu
- dodatki uplastyczniające i upłynniające
- dodatki adhezyjne do smarowania deskowań

### **3.2.3 PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### Normy

- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-85/B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B-06250 Beton konstrukcyjny.
- PN-89/B-30016. Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny.
- BN-70/8933-03 Podbudowa z chudego betonu.
- PN-79/B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
- PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
- PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.
- PN-8 8/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

### **3.2.4 Wykonywania okładzin ceramicznych schodów**

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża. Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu. Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barw, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2-3 godz. w wodzie czystej. Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5o C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2mm na długości łaty dwumetrowej. Nie dopuszcza się do stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Należy stosować wyłącznie materiały oznaczone jako mrozoodporne.

## **4. Usunięcie i utylizacja gruzu i odpadów**

- 4.1.** Utrzymanie porządku na terenie robót i drogach dojazdowych w czasie realizacji przedmiotu Umowy oraz dokonanie na własny koszt wywozu gruzu i odpadów z terenu robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 4.2.** Przedstawienia na żądanie Zamawiającego aktualnych uprawnień niezbędnych do realizacji przedmiotu Umowy, zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów, przedłożenia potwierdzenia wywozu odpadów lub ważnej umowy o zbieranie i transport odpadów zawartej z podmiotem posiadającym odpowiednie zezwolenie (wytwórcą odpadów przy realizacji Umowy jest Wykonawca),

## **5. Opis sposobu odbioru robót**

Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

- 5.1.** O stwierdzeniu całkowitego zakończenia robót oraz gotowości do odbioru Wykonawca bezzwłocznie powiadamia Zamawiającego.
- 5.2.** Prace zakończą się spisaniem protokołu bezusterkowego odbioru, co jest równoznaczne z potwierdzeniem terminu zakończenia robót.