**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

|  |
| --- |
|  |

Inwestycja: Cmentarz wojskowy w Konopnicy - zachowajmy dla przyszłych pokoleń

Adres: ul. Bohaterów Września, działka nr 612, Obręb Konopnica, gmina Konopnica,

powiat wieluński

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Zamawiający: Gmina Konopnica, ul. Rynek 15, 98-313 Konopnica, woj. łódzkie

Opracował: dr inż. Marek Sitnicki

**Zawartość programu funkcjonalno-użytkowego**

[1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 2](#_Toc172836623)

[1.1. Przedmiot zamówienia 2](#_Toc172836624)

[1.2. Parametry określające obiekt i zakres robót budowlanych 2](#_Toc172836625)

[1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 3](#_Toc172836626)

[2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 3](#_Toc172836627)

[2.1. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót 3](#_Toc172836628)

[2.2. Informacje o terenie budowy 4](#_Toc172836629)

[2.3. Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne 4](#_Toc172836630)

[2.4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 5](#_Toc172836631)

[3. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego 8](#_Toc172836632)

# Opis ogólny przedmiotu zamówienia

## Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest remont konserwatorski Cmentarza wojskowego przy ulicy Bohaterów Września w Konopnicy, powiat wieluński, gmina Konopnica, mieszczący się na działce o numerze ewidencyjnym 612.

Cmentarz ten, położony jest w północno-zachodniej części wsi Konopnica, na brzegu rzeki Warty. Nekropolia składa się z dziesięciu nieoznaczonych kwater z krzyżami oraz centralnie usytuowanym pomnikiem przedstawiającym orła w koronie umieszczonego na postumencie. Na pomniku znajdują się tablice, jedna z nazwiskami pochowanych żołnierzy, druga z informacją o przynależności wojskowej poległych. Cmentarz otoczony jest ogrodzeniem murowanym z przęsłami i bramą wejściową w konstrukcji stalowej, wzdłuż ogrodzenia znajduje się szpaler drzew. Na cmentarzu spoczywa 54 żołnierzy oraz dowódca major Stanisław Jaszczuk z 72 pułku piechoty im. Dionizego Czachowskiego z Radomia. Pułk ten wchodził w skład Armii „Łódź" i bronił przeprawy przez Wartę w Konopnicy.

## Parametry określające obiekt i zakres robót budowlanych

Charakterystyczne parametry określające obiekt:

* powierzchnia terenu ogrodzonego: ok. 1 200 m2
* powierzchnia terenu utwardzonego: ok. 843 m2
* obwód terenu ogrodzonego: ok. 142 mb.
* maksymalne wymiary pomnika: długość×szerokość×wysokość = 3,10×1,10×4,30 m,
* wymiary znicza: długość×szerokość×wysokość = 0,65×0,65×0,80 m,
* wymiary kwater (10 szt.): długość×szerokość = 5,70×2,00 m.

Zakres robót budowlanych:

* wymiana utwardzonej nawierzchni terenu,
* kompleksowy remont ogrodzenia,
* konserwacja i restauracja pomnika, eratryku i znicza,
* pielęgnacja drzewostanu i uzupełnienie nasadzeń w obszarze kwater i obrębie cmentarza.

## Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### Ochrona konserwatorska

Cmentarz wojskowy przy ul. Bohaterów Września w Konopnicy objęty jest ochroną konserwatorską - wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Znajdujący się na terenie cmentarza pomnik objęty jest indywidualnie ochroną konserwatorska - wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków ruchomych. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi jest w posiadaniu karty ewidencyjnej obiektu ruchomego (opisanego wcześniej pomnika). Prace przy obiektach nie wpisanych do rejestru zabytków, nie wymagają uzyskania pozwolenia na prowadzenie prac wydanego na podstawie art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, natomiast działania przy obiektach ujętych w ewidencji wojewódzkiej i gminnej muszą być opiniowane przez Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Cmentarz posiada wartość zabytkową - artystyczną, historyczną.

### Opis stanu zachowania elementów cmentarza

Obecnie stan zachowania elementów składowych obiektu należy określić jako dostateczny/zły. Częściowe utwardzenie terenu z wyciskanych prefabrykowanych płyt betonowych jest miejscowo nierówny, zwłaszcza w sąsiedztwie drzew. Niektóre z płyt są spękane, przestrzenie między płytami są zarośnięte mchem. Ogrodzenie z bloczków wapienno-piaskowych w kilku miejscach grozi upadkiem, podmurówka ogrodzenia na styku z gruntem jest w znacznym stopni skorodowana, występują liczne ubytki spoin i cegieł. Elementy metalowe ogrodzenia (przęsła oraz brama z furtką) są w znacznym stopniu skorodowane. Granitowe czapki na słupkach ogrodzenia oraz wtórne krzyże wraz z obrzeżami kwater w stanie dobrym. Ponadto występują miejscowe braki nasadzeń w wewnętrznych polach kwater. Betonowy Pomnik jest w znacznym stopniu porażony mikroorganizmami. Tynk na pomniku posiada liczne spękania i ubytki, zaś niektóre jego fragmenty odspojone są od podłoża i grożą odpadnięciem. Płaskorzeźby na pomniku w wyniku niewłaściwie wykonanych prac tynkarskich utraciły wyrazistość detalu. Historycznie przed pomnikiem na granitowym głazie umieszczone były metalowe atrapy hełmów, które zostały skradzione. Podstawa pomnika obłożona jest wtórnymi płytami granitowymi. Na podstawie występują liczne ubytki spoin, płytki na skraju podstawy są odspojone od podłoża. W efekcie prac prowadzonych na terenie cmentarza w latach minionych zmieniono układ kwater na oraz wymieniono materiał nawierzchni. Stan zachowania obiektu narusza estetykę i powagę miejsca pamięci oraz zagraża osobom przebywającym na terenie cmentarza.

# Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

## Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

Prace będą prowadzone na podstawie zgłoszenia (por. Art.29 punkt 3 podpunkt 2a Ustawy Prawo budowlane). Wykonawca jest zobowiązany do zaopiniowania rozwiązań architektonicznych i materiałowych w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Łodzi, co wiąże się z przygotowaniem niezbędnych rysunków i programu prac konserwatorskich.

## Informacje o terenie budowy

Przekazanie terenu robót Wykonawcy odbędzie się protokolarnie.

Dla potrzeb wykonania zamówienia Wykonawca będzie musiał korzystać z przyłącza energii elektrycznej do celów budowy. Miejsca i warunki przyłącza należy uzgodnić z Zamawiającym i wskazanym przez niego gestorem sieci.

Woda do celów budowy musi być magazynowana w tymczasowym przejezdnym zbiorniku. Zamawiający wskaże Wykonawcy punkt poboru wody dla celów napełnienia zbiornika.

Zamawiający nie stawia żadnych ograniczeń odnośnie do czasu pracy i przebywania Wykonawcy na terenie budowy.

Zamawiający nie udostępnia pomieszczeń socjalnych i magazynowych dla Wykonawcy - miejsce ustawienia kontenerów socjalnych i magazynowych zostanie wskazane przez Zamawiającego podczas przekazania terenu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do ustawienie toalety tymczasowej dla potrzeb budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Składowanie materiałów z rozbiórki i ziemi z wykopów będzie odbywało się na terenie przyległym do cmentarza w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte zabezpieczenie terenu robót pod względem BHP i p-poż. oraz zapewnienie nadzoru osób posiadających odpowiednie co do zakresu robót uprawnienia i kwalifikacje.

Wykonawca zobowiązany jest do wygrodzenia terenu robót i miejsca, na którym będą składowane materiały z rozbiórki. Wykonawca jest odpowiedzialny za wywóz i utylizację pozyskanych z rozbiórki materiałów.

## Rozwiązania budowlano-konstrukcyjne

### Wymiana nawierzchni na terenie utwardzonym

Demontaż istniejącej nawierzchni. Wymiana podbudowy terenu utwardzonego cmentarza. Wykonanie nowej nawierzchni z płyt granitowych i kostki granitowej wraz z obrzeżami granitowymi. Wytyczenie alei głównej poprzez zastosowanie mieszanego ułożenia płyt granitowych z kostką granitową. Nawierzchnię w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika należy wykonać z płyt granitowych z granitowym obrzeżem.

### Remont ogrodzenia

Demontaż istniejących słupków, podmurówki i fundamentu. Wykonanie nowego fundamentu, podmurówki i słupków ogrodzeniowych z odtworzeniem czterospadowych daszków słupków. Otynkowanie słupków i podmurówki. Demontaż przęseł i bramy, wykonanie napraw i renowacji zdemontowanych elementów stalowych, ponowny montaż.

### Prace konserwatorskie przy pomniku i kwaterach

Czyszczeniu z wtórnych nawarstwień i osadów, dezynfekcja. Skucie wtórnych warstw tynkarskich, ocena stanu technicznego pomnika zwłaszcza strefie przyziemia i części zawieszonej. Wykonanie koniecznych wzmocnień bryły pomnika poprzez zastosowanie trzpieni - prętów ze stali nierdzewnej, wpuszczanych i mocowanych wewnątrz obiektu. Możliwe jest zastosowanie podtynkowej siatki zbrojącej na płaskie powierzchnie pomnika - oprócz wizerunku orła i płaskorzeźby w tylnej części monumentu. Tynkowanie z wykorzystaniem zaprawy wapienno-trasowej. Faktura i kolorystyka pomnika powinna nawiązywać do historycznego wyglądu pomnika tj. tynk nakrapiany w odcieniu szarości. Wyeksponowanie wizerunku orła oraz płaskorzeźby poprzez zastosowanie wyprawy białej tynkarskiej, która podkreśli detale. Konserwacja tablic z inskrypcjami - czyszczenie, ewentualne podmalowanie liter. Odtworzenie na eratyku (tym dużym kamieniu granitowym) dwóch sztuk hełmów wojskowych używanych w okresie II wojny światowej przez żołnierzy Wojska Polskiego. Hełmy należy wykonać z tworzywa sztucznego (epoksyd z siatką z włókna szklanego barwiony na kolor ciemno zielony). Odtworzenie historycznego metalowego znicza sprzed pomnika centralnego i poddanie obecnego znicza betonowego pracom konserwatorskim z zastosowaniem materiałów podobnych do tych zastosowanych przy pomniku.

Powrót do historycznego układu kwater, z jednoczesnym rozplanowaniem istniejących krzyży w kwaterach.

Montaż tablicy zawierającej informacje o obiekcie i osobach poległych oraz wydarzeniach historycznymi związanych z nekropolią. Treść tablicy należy uzgodnić z Zamawiającym i Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Łodzi.

### Zieleń i nasadzenia

Uzupełnienie nasadzeń w obszarze kwater, przywrócenie historycznych nasadzeń okalających wewnętrzne pole cmentarza - róż. Możliwe jest wprowadzenie w obrębie wewnętrznego pola kwater nasadzeń roślin płożących - irga, jałowiec lub ostrokrzew, berberys, z wyłożeniem korą sosnową. Pielęgnacja szpaleru drzew przy ogrodzeniu.

## Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

### Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Do wykonania robót niezbędny będzie następujący sprzęt:

* minikoparka,
* samochód dostawczy do 0.9·t,
* samochód skrzyniowy do 5·t,
* elektronarzędzia - młoty udarowe, wiertarki udarowe, szlifierki kątowe, tarcze do cięcia płytek,
* drobne narzędzia ręczne służące do wykonywania prac montażowych i budowlanych.

Sprzęt użyty w trakcie realizacji robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie, powinien być sprawny, spełniać wymagania BHP oraz posiadać instrukcję obsługi. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone. Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie.

### Transport

Materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego - samochodem skrzyniowym, wywrotką lub samochodem dostawczym w sposób zapewniający uniknięcia uszkodzeń. Środki transportu powinny być zgodne z przepisami BHP i Ruchu Drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty powinny być wykonane zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych przygotowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych t. I Budownictwo Ogólne cz. 1÷4, Ar-kady 1990, aktualnymi Polskimi Normami i Aprobatami. Ponadto należy uwzględnić wytyczne Producentów zastosowanych systemów tynkarskich i okładzinowych.

### Kontrola jakości robót

Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji z warunkami technicznymi wykonania robót Sprawdzenie powinno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. W zależności od ocenianych cech i asortymentów - sprawdzenia dokonuje się wizualnie lub przez pomiar, badanie.

Wykonawca może stosować tylko te wyroby i materiały, które:

* + posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych,
  + posiadają deklarację właściwości użytkowych i/lub certyfikat zgodności z normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### Odbiór robót budowlanych

Podczas prowadzenia prac remontowych należy przeprowadzać następujące odbiory robót:

* odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu,
* odbiory częściowe,
* odbiór końcowy.

Po przekazaniu obiektu Zamawiającemu należy przeprowadzać następujące odbiory (przeglądy) robót:

* odbiór (przegląd) po upływie okresu rękojmi,
* odbiór (przegląd) pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.

**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 ulegną 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 inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie oględzin i przedstawionych dokumentów

**Odbiór częściowy.**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

**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 będą zgłoszone pisemnie Zamawiającego przez Wykonawcę. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia wymaganych przepisami dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawicieli Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z umową. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

**Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
* protokoły odbiorów częściowych,
* deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

**Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych dla odbiór ostateczny robót (końcowy).

# Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

Zamawiający dysponuje:

* prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
* mapą geodezyjną do celów lokalizacyjnych,
* zaleceniami konserwatorskimi wydanymi przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi.