

4. Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego

4.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne dotyczy remontu kwater P3KG i P4KJ przeznaczonych dla obrońców Lublina, ofiar bombardowania 1939 r., żołnierzy Wojska Polskiego z września 1939 r., Ludowego Wojska Polskiego oraz partyzantów, zlokalizowanych na cmentarzu komunalnym przy ul. Białej 3 w Lublinie na terenie działki nr 6/3, w obr. 41 – Wieniawa.

4.1.1. Cel opracowania

Program funkcjonalno – użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także remontu w systemie „zaprojektuj – wybuduj”.

Projektowanie obejmuje wykonanie niezbędnych projektów oraz uzyskanie uzgodnień na rzecz Zamawiającego w celu wykonania zamówienia.

Roboty budowlane obejmują realizację zamierzenia zgodnie z opracowanym projektem budowlanym oraz wykonawczym.

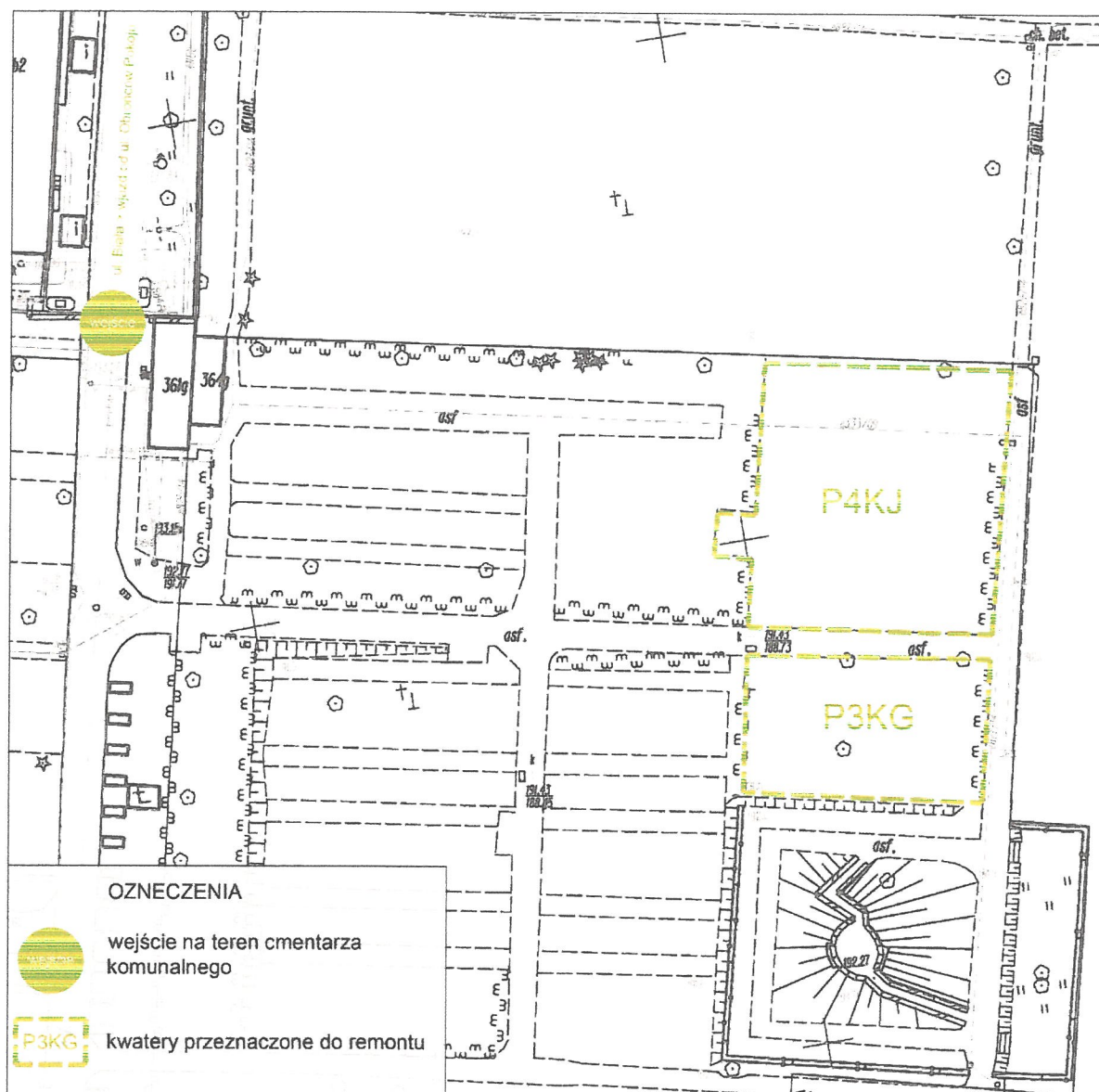
4.2. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Tematem opracowania jest fragment cmentarza komunalnego, położony w jego wschodniej części przy ul. Białej 3 i sąsiadujący z nekropolią przy ul. Lipowej.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się groby obrońców Lublina, ofiar bombardowania 1939 r., żołnierzy Wojska Polskiego z września 1939 r., Ludowego Wojska Polskiego oraz partyzantów.

W obrębie terenu opracowania zlokalizowane są kwatery ziemne, aleje spacerowe, tablice upamiętniające Obrońców Lublina oraz pomnik Matki Płaczącej. Wszystkie elementy zagospodarowania i wyposażenia terenu, poza główną aleją przecinającą teren opracowania przeznaczono do remontu.

Orientacyjny zakres terenu objętego remontem oznaczono na poniższej mapie



Rysunek 1 Lokalizacja kwater przeznaczonych do remontu. Oprac.: Agata Grzyb na podstawie mapy ewidencyjnej

4.3. Charakterystyczne parametry określające cechy obiektu oraz zakres prac budowlanych

Na załączniku numer 1 – „Szkic inwentaryzacyjny terenu i inwentaryzacja fotograficzna”, przedstawiono charakterystykę terenu opracowania.

Stan zachowania elementów małej architektury, nawierzchni oraz zieleni wskazuje na konieczność przeprowadzenia remontu.

4.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

4.4.1. Uwarunkowania formalno – prawne

Nieruchomość stanowi własność Gminy Lublin i składa się z dwóch części przedzielonych aleją o powierzchni odpowiednio 610 m² i 340 m². Kwatery P3KG i P4KJ, będące tematem opracowania, znajdują się na terenie działki nr 6/3, w obr. 41 – Wieniawa.

4.4.2. Uwarunkowania planistyczne

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Nie ma również konieczności ubiegania się o decyzję o warunkach zabudowy, ponieważ planowane przedsięwzięcie to remont w rezultacie, którego parametry użytkowe założenia nie ulegną zmianie.

4.4.3. Uwarunkowania w zakresie komunikacji

Dostęp do terenu opracowania zapewnia ul. Biała o parametrach drogi dojazdowej, na której obowiązuje zakaz wjazdu. W związku z prawdopodobną koniecznością dostaw materiałów oraz wjazdu ciężkiego sprzętu budowlanego wymagana jest zgoda Zarządu Dróg i Mostów do użycia tej drogi podczas remontu.

Komunikacja wewnątrz cmentarza odbywa się z wykorzystaniem ortogonalnego układu alejek asfaltowych.

4.4.4. Zieleń istniejąca

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się 4 drzewa liściaste i fragmentaryczna zieleń niska w postaci żywopłotów, oddzielających kwatery od innych stref funkcjonalnych założenia cmentarnego.

W celu wykluczenia konieczności wycinki roślin oraz ustalenia zasad ich zabezpieczenia na czas remontu, niezbędne jest opracowanie ekspertyzy dendrologicznej opisującej stan i wartość istniejącego drzewostanu.

4.4.5. Uwarunkowania związane z ochroną zabytków

Planowana inwestycja jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury (Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 oraz rozporządzenia wykonawcze do niej, w tym szczególnie: Rozporządzenie Ministra Kultury z dn. 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków Dz. U. z 2011 r. Nr 165 poz. 987 ze zm.).

Cmentarz wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomych województwa lubelskiego pod nr A/889.

Załączone do opracowania wytyczne konserwatorskie (załącznik numer 6) wskazują na zasadność podjęcia prac remontowych i restauracyjnych.

4.5. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego remont ma na celu zagwarantować realizację podstawowych zadań obiektu – miejsce kultywowania pamięci o Obrońcach Lublina, ofiarach bombardowania 1939 r., żołnierzach Wojska Polskiego z września 1939 r., Ludowego Wojska Polskiego oraz partyzantach, dlatego winien być zaplanowany oraz zrealizowany z należytą starannością i uwagą.

Projekt i realizacja robót zostanie zlecona wykonawcy posiadającemu odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Zadanie będzie realizowane w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia oraz umożliwiającym realizację zamierzenia w dwóch etapach,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia,
- realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z zaakceptowanym projektem,
- udzielenia minimum 36 miesięcy gwarancji na wykonane prace.

4.5.1. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych i materiałowych

4.5.1.1. Wymagania dotyczące funkcji

Zamawiający zakłada utrzymanie obecnych dyspozycji funkcjonalnych całego założenia.

4.5.1.2. Wymagania dotyczące materiałów wykończeniowych

Mogiły:

Zamawiający zakłada gruntowny remont wszystkich, 48 mogił, polegający na:

- 1) usunięciu ok. 750 m betonowych obrzeży
- 2) likwidacji ok. 518 m² trawników pokrywających mogiły
- 3) scaleniu 48 mogił w 6, zgodnie z załącznikiem numer 2 – „Koncepcja układu przestrzennego po remoncie”
- 4) realizacji ok. 280 m granitowych obrzeży
- 5) założeniu 786 m² nowych trawników pokrywających mogiły

Oczekiwane parametry mogił po remoncie:

- ilość: 6
- wymiary: 13,6 x 9,6 x 0,2 m
- obrzeża granitowe: 0,08 x 0,25 – 0,28 x 1 m
- pokrycie: trawnik

Jedna z mogił w kwaterze P4KJ mieści grób poety Józefa Czechowicza. Przy tym grobie usytuowano granitową tablicę upamiętniającą. Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego tablicę należy oczyścić i umieścić na osi krzyża poświęconego poecie.

W obrębie jednej z mogił, zlokalizowanej w północno – wschodniej części kwatery P4KJ znajduje się relikw drzewa w postaci pnia. Pień ten należy usunąć w ramach remontu kwatery.

Krzyże na mogiłach:

W zakresie remontu mogił jest wymiana 192 istniejących krzyży betonowych na nowe, granitowe zgodnie z wytycznymi Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa.

Oczekiwane parametry nowych krzyży:

- granitowe, projekt według załącznika numer 7
- wymiary: 1,25 x 0,75 x 0,05 m

Po scaleniu mogił, krzyże należy usytuować symetrycznie, względem nowo powstałych mogił, zgodnie z załącznikiem numer 2 – „Koncepcja układu przestrzennego po remoncie”

Alejki piesze:

Istniejące alejki asfaltowe o powierzchni ok. 453 m² i łącznej długości ok. 360 m przeznaczone są do rozbiórki.

Po scaleniu mogił część alejek zostanie zlikwidowana, pozostałe zostaną zrealizowane w miejscu poprzednich, w efekcie powinien powstać układ komunikacyjny o powierzchni ok. 211 m² i łącznej długości ok. 100 m, zrealizowany zgodnie z załącznikiem numer 2 – „Koncepcja układu przestrzennego po remoncie”

Remont alejek należy przeprowadzić według poniższych etapów:

- 1) rozbiórka istniejących alejek asfaltowych
- 2) wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym zagęszczanym mechanicznie (10 cm)
- 3) wykonanie nawierzchni ze żwiru (5 cm)

Pomnik Matki Płaczącej

W odniesieniu do pomnika Zamawiający oczekuje wyczyszczenia pomnika gorącą wodą pod ciśnieniem, a następnie zaimpregnowania go preparatem do granitu.

Ponadto Zamawiający oczekuje naprawy granitowej posadzki o wymiarach 4,4 x 3,8 m otaczającej pomnik. Ubytki materiału powinny zostać naprawione zestawem zapraw szepnych i renowacyjnych lub żywic, dobranych przez Wykonawcę dla granitu.

Tablice

Zamawiający zakłada remont tablic znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu pomnika Matki Płaczącej. Remont tablic ma polegać na renowacji cokołów i ponownym ich obłożeniu granitem z wykorzystaniem pierwotnej okładziny, a także renowacji i czyszczeniu słupków z piaskowca, pomiędzy którymi rozwieszono tablice.

4.5.1.3. Zagospodarowanie terenu

Zamawiający zakłada modyfikację obecnego układu komunikacyjnego oraz układu przestrzennego założenia polegającą na scaleniu 48 mniejszych mogił w 6 większych.

Dostęp do mogił dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich zapewnia aleja publiczna przebiegająca pomiędzy kwaterami P3KG i P4KJ.

4.5.2. Wymagania wynikające z ustawy Prawo Zamówień Publicznych

4.5.2.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Dokumentacja projektowa zostanie przygotowana przez Wykonawcę w ramach umowy i przyjmuje się, że uzyskanie oraz sporządzenie poniższych opracowań włączone jest w cenę wykonania usługi.

Opracowanie dokumentacji projektowej obejmuje następujące elementy:

- uzyskanie mapy do celów projektowych, w skali 1:500;
- sporządzenie ekspertyzy dendrologicznej;
- sporządzenie projektu budowlanego remontu;
- przekazanie Zamawiającemu dokumentacji formie drukowanej w 5 egzemplarzach oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej (.doc, .pdf, .kst, .xls);
- sporządzenie projektu wykonawczego,
- sporządzenie przedmiaru robót,
- sporządzenie kosztorysu inwestorskiego.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 ze zm.)

Wykonawca dołączy do dokumentacji oświadczenie, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz pozwolenia Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na prowadzenie prac na obiekcie zabytkowym pozostaje w kompetencjach Zamawiającego.

4.5.2.2. Projekt budowlany

Projekt budowlany należy przygotować zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462).

Projekt powinien być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w formie drukowanej w 5 egzemplarzach oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej.

4.5.2.3. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Projekt wykonawczy należy wykonać w formie drukowanej w 5 egzemplarzach oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej.

4.5.2.4. Przedmiar robót

Przedmiar robót powinien zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Przedmiar robót należy wykonać w formie drukowanej w 5 egzemplarzach oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej.

4.5.2.5. Kosztorys inwestorski

Kosztorysy inwestorski należy opracować w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389).

Kosztorys inwestorski należy wykonać w formie drukowanej w 3 egzemplarzach oraz w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej w programie Norma lub kompatybilnym.

4.5.2.6. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

4.5.2.7. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Informację BIOZ należy opracować w 5 egzemplarzach.

4.5.3. Wymagania dotyczące etapowania realizacji

Zamawiający dopuszcza etapowanie realizacji całego przedsięwzięcia. Ewentualne etapowanie powinno być zrealizowane według następujących zasad:

- 1) W pierwszej kolejności powinna powstać dokumentacja projektowa całego założenia oraz powinien zostać wykonany remont kwatery P4KJ, dotyczący:
 - wykonania ok. 146 m² alejek pieszych,
 - scalenia 32 mogił w 4,
 - usunięcia 128 istniejących krzyży oraz osadzenia takiej samej ilości nowych.
- 2) W drugim etapie realizacji należy przeprowadzić remont kwatery P3KG, dotyczący:
 - wykonania ok. 65 m² alejek pieszych,
 - scalenia 16 mogił w 2,
 - usunięcia 64 istniejących krzyży oraz osadzenia takiej samej ilości nowych,
 - czyszczenia pomnika Matki Płaczącej,
 - renowacji tablic upamiętniających Obrońców Lublina, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika,
 - remontu granitowych okładzin cokołów i posadzki wokół pomnika.

4.5.4. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za jakość oraz zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz sztuką budowlaną.

Roboty remontowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla poszczególnych robót reżimu technologicznego.

W obrębie mogił prace remontowe muszą być prowadzone ze szczególnym poszanowaniem dla miejsca pochówku.

Ze względu na wąskie trakty alejek (1 – 1,1 m) dostęp sprzętu mechanicznego do dużej części terenu opracowania jest utrudniony. W związku z tym większość prac remontowych zostanie wykonana ręcznie z wykorzystaniem drobnego sprzętu budowlanego, przy czym zleca się racjonalizację stosowanych metod pod kątem optymalizacji czasu i kosztów realizacji.

Zamawiający zakłada bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Zakres robót budowlanych obejmuje następujące elementy:

- niwelacja terenu o powierzchni 950 m²;
- wymiana 192 istniejących, betonowych krzyży na nowe – granitowe;
- rozebranie ok 750 m istniejących, betonowych obrzeży mogił i wykonanie 280 nowych, granitowych obrzeży,
- likwidacja ok. 518 m² istniejących trawników na mogiłach i założenie 786 m² nowych;
- rozebranie istniejących asfaltowych alejek o powierzchni ok 453 m² i wykonanie 211 m² nowych o nawierzchni ze żwiru;
- oczyszczenie pomnika;
- remont cokołów tablic;
- remont okładziny granitowej wokół pomnika.

4.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Podstawą wykonania i odbioru robót budowlanych będzie dokumentacja projektowa opracowana w ramach umowy.

Zamawiający zakłada bieżącą kontrolę wykonywanych prac projektowych poprzez:

- zatwierdzenie przyjętych rozwiązań technicznych i materiałowych;
- kontrolę rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym oraz specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz warunkami umowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami prawa.

Wykonawca będzie również zobowiązany do poniesienia kosztów dostawy mediów niezbędnych do przeprowadzenia remontu.

4.6.1. Zakres robót

4.6.1.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa

egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

4.6.1.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Podstawą realizacji zamierzenia jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i projekt wykonawczy) oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami prawa.

Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz obowiązujące przepisy prawa.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość realizacji, to dopuszcza się zastąpienie tych materiałów innymi, równoważnymi.

W przypadku, gdy roboty budowlane nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość realizacji, to elementy budowlane zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

4.6.1.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamierzenia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę wykonania usługi.

4.6.1.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

4.6.1.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

4.6.1.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie wykonania usługi.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

4.6.1.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego.

4.6.2. Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

4.6.2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

4.6.2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, zgodnym z planem BIOZ, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

4.6.3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprawnie funkcjonującego sprzętu. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

4.6.4. Transport

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

Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.6.5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

4.6.5.1. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych, sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

4.6.5.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Na zlecenie Zamawiającego, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

4.6.6. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o pozwoleniu na budowę,
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o pozwoleniu na budowę,
- projekt wykonawczy,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań,

- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- dokumentacja powykonawcza,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę),
- protokoły odbiorów robót i ich etapów.

4.6.7. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby,
- jakość wykonania i dokładność robót,

4.6.7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

4.6.7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Zamawiającego, Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów technicznych,
- atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu robót wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy,

- dziennik budowy,

Zamawiający wyznaczy datę, powiadomi uczestników odbioru i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

4.6.7.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbioru końcowego.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- dzienniki budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,

Operat odbioru końcowego powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik, zawierający:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagany przez pozwolenie na budowę),
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad, jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

4.6.7.4. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

5. Część programowa

5.1. Powierzchnie użytkowe

5.1.1. Teren opracowania

Teren opracowania zaplanowany został na podstawie ortogonalnej sieci komunikacyjnej, przeciętej główną aleją, która funkcjonalnie wiąże tą część z pozostałymi częściami nekropoli. Teren opracowania zajmuje powierzchnie ok. 950 m².

Ścieżki komunikacyjne zajmują ok. 453 m², co stanowi 48 % powierzchni całego założenia.

W efekcie remontu powierzchnia ciągów komunikacyjnych zmniejszona zostanie do 211 m² i stanowić będzie 20 % powierzchni całego założenia.

5.1.2. Mogiły

Mogiły zorganizowane są jako nasypy ziemne, porośnięte trawą i wygrodzone z przestrzeni przy pomocy betonowych krawężników. Obecnie na każdą mogiłę składają się cztery groby, zaakcentowane betonowymi krzyżami o formie krzyża *Virtuti Militari*. Na terenie opracowania znajdują się 192 krzyże, każdy o wymiarach 0,6 x 0,6 x 0,2 m.

Na całym terenie objętym opracowaniem znajduje się 48 mogił mieszczących po 4 groby, każda o wymiarach: 6,0 x 1,8 m i wysokości 0,2 m. Pojedyncza mogiła zajmuje pole o powierzchni: 10,8 m².

Wszystkie mogiły zajmują łącznie ok. 520 m², co stanowi 52 % powierzchni całego założenia.

W efekcie remontu powstanie 6 mogił mieszczących po 32 groby, każda o wymiarach 13,6 x 9,6 m i wysokości 0,2 m. Pojedyncza mogiła zajmuje pole o powierzchni: 130,5 m².

Po remoncie mogiły zajmą łącznie ok. 780 m², co stanowi 80 % powierzchni całego założenia.

5.1.3. Tablice

W okolicy pomnika ustawione są tablice upamiętniające Obrońców Lublina. Tablice wykonane z piaskowca składają się z przęsł o wymiarach 1 x 0,55 m rozwieszonych pomiędzy słupkami z piaskowca.

Na terenie opracowania znajdują się dwie krótkie tablice składające się z jednego przęsła (tablica i 2 słupki) i jedna średnia składająca się z trzech przęsł (3 tablice, 4 słupki).

Od wierzchu tablice przykryte są płytami granitowymi o głębokości 0,3 m, wysokości 0,08 m i długości odpowiadającej długości tablicy.

Tablice ustawione są na cokółach o głębokości 0,76 m, wysokości 0,3 m i długości odpowiadającej długości tablicy. Cokoły obłożne są płytami granitowymi.

5.1.4. Pomnik

Pomnik Matki Płaczącej o formie rzeźbionego słupa zwieńczonego krzyżem Virtuti Militari, zrealizowany jest z granitu. Pomnik ma wysokość ok. 6,4 m i pole podstawy 1 x 1 m. Na posadzce wokół pomnika znajduje się okładzina granitowa o wymiarach 4,8 x 3,3 m.

Należy bezwzględnie utrzymać obecne parametry pomnika oraz, w miarę możliwości, powierzchnię granitowej opaski wokół niego.

5.2. Zestawienie parametrów

5.2.1. Teren opracowania

1. Powierzchnia całkowita terenu opracowania:	ok. 950 m ²
2. Powierzchnia komunikacji:	ok. 453 m ²
3. Powierzchnia komunikacji po remoncie:	ok. 211 m ²

5.2.2. Mogiły

1. Ilość mogił:	48 szt.
2. Ilość mogił po remoncie:	6 szt.
3. Wymiary pojedynczej mogiły:	6,0 x 1,8 m
4. Wymiary pojedynczej mogiły po remoncie:	13,6 x 9,6 m
5. Powierzchnia pojedynczej mogiły:	10,8 m ²
6. Powierzchnia pojedynczej mogiły po remoncie:	130,5 m ²
7. Ilość krzyży:	192 szt.
8. Wymiary krzyża:	1,25 x 0,75 m

6. Część informacyjna

6.1. Przepisy prawne związane z realizacją zamówienia

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - **Prawo zamówień publicznych** (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 907 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - **Prawo budowlane** (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 roku w sprawie **warunków technicznych** jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 ze zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446),
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dn. 27 lipca 2011r. w sprawie **prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków** (Dz. U. z 2011 r. Nr 165 poz. 987 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 roku w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego** (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie **ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (tj. Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. z 2002 r. nr 120, poz. 1126).