

Projekt Wykonawczy

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

Wykonanie zabezpieczenia zabytkowego muru lapidarium rzeźby nagrobnej w Kozuchowie

adres:

Kozuchów, ul. 1 Maja, obręb 0002, jedn. Ewid. 080404_4Kozuchów, dz. nr 534, 538

zakres robót budowlanych,

remont, zabezpieczenie

zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia - nazwy i kody:

grup robót	71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne 45000000-7 Roboty budowlane
klasy robót	92522100-7 Usługi ochrony obiektów historycznych 45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
kategorie robót	45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań 45262500-6 Roboty murarskie i murowe 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45442100-8 Roboty malarskie 45443000-4 Roboty elewacyjne

Inwestor:

Gmina Kozuchów
ul. Rynek 1a
67-120 Kozuchów

jednostka projektowa:

Autorska Pracownia arch. Macieja Małachowicza
52-233 Wrocław, ul. Parafialna 16,
tel. 071 345 26 54, email: zabytki@rewaloryzacja.com,
www.rewaloryzacja.com

Opracował:

dr inż. arch. Anna Małachowicz

Wrocław 2019r.

1.1 spis zawartości:

Spis treści

1 Strona tytułowa.....	1
1.1 spis zawartości:.....	2
2 Część ogólna.....	3
2.1 nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,.....	3
2.2 przedmiot i zakres robót budowlanych,.....	3
2.3 wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,.....	3
2.4 informacje o terenie budowy.....	3
2.5 nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,.....	5
2.6 Pojęcia.....	5
3 Opis robót budowlanych (wg PW).....	5
3.1 Etapowanie prac budowlanych.....	5
3.2 Prace przygotowawcze i rozbiórkowe.....	6
3.3 Remont konstrukcji ścian z cegły.....	6
3.4 Przyjęte zaprawy.....	7
3.5 Roboty betoniarские.....	7
3.6 Roboty sztukatorskie.....	7
3.7 Roboty ciesielskie i dekarские.....	7
3.8 Zestawienie drewna.....	7
4 Uwagi.....	10
4.1 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12
4.2 Uwagi:.....	12
5 Opis prac budowlanych - konstrukcja.....	12
5.1 Naprawa uszkodzenia stropu nad salą Kominkową i galerią II piętra korpusu głównego.....	12
5.2 Roboty rozbiórkowe.....	12
5.3 Naprawa belek uszkodzonych stropowych.....	12
5.4 Stabilizacja ścian zewnętrznych korpusu głównego, ośmiokątne, budynku w poziomie stropu nad II pięciem.....	13
5.5 Wzmocnienie od strony zewnętrznej ścian korpusu głównego.....	13
5.6 Pierścień wewnątrz budynku w poziomie belek stropowych zlokalizowany nad filarami galerii.....	13
5.7 Tarcza z desek podłogowych.....	13
6 Wymagania materiałowe.....	14
7 Wymagania sprzętowe.....	14
8 Wymagania transportowe.....	14
9 Wymagania wykonawstwa robót.....	14
9.1 sposobu wykończenia poszczególnych elementów,.....	14
9.2 tolerancji wymiarowych,.....	14
9.3 szczegółów technologicznych.....	15
9.4 niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń,.....	15
9.5 wymagania specjalne.....	15
10 Wymagania kontroli badań i odbiorów.....	15
11 Wymagania przedmiarowo-obmiarowe dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót.....	15
12 Opis odbiorów robót dotyczący sposobu odbiorów robót budowlanych częściowych i końcowego.....	15
13 Dokumentacja budowy:.....	16
14 Opis sposobu rozliczeń robót dotyczący sposobu rozliczenia robót podstawowych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.....	16
15 Dokumenty odniesienia będące podstawą do wykonania robót budowlanych,.....	16
16 Uwagi:.....	17

2 Część ogólna

2.1 nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,

Wykonanie zabezpieczenia zabytkowego muru lapidarium rzeźby nagrobnej w reKožuchowie

2.2 przedmiot i zakres robót budowlanych,

Lapidarium rzeźby nagrobnej – d. cmentarz

adres: Kożuchów, ul. 1 Maja, obręb 0002, jedn. Ewid. 080404_4Kożuchów, dz. nr 534, 538

zakres robót: remont, zabezpieczenie

2.3 wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych,

Roboty towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce,
- segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przy-obiektowym,
- obsługiwanie sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno – ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- przygotowanie i przecedzenie farb oraz przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów, ustawienie i przenoszenie drabin malarskich,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem płyt, ścian, rynien itd...
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nieremontowanych lub niewymienianych elementów kaplic, np. nieremontowane posadzki, czy kraty drewniane.
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą ścian, dachówek, bramy, rynien itd...
- przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu rzeźb i płyt (pod nadzorem konserwatora dzieł sztuki),
- wywóz na składowisko gruzu powstałego na skutek robót remontowych i rozbiórkowych

Roboty tymczasowe:

- ustawienie, przenoszenie i rozebranie rusztowań drabinowych i prostych rusztowań na kobyłkach przy pracach na wysokości do 5m,
- podparcie na czas badań architektoncznych muru północnego
- podparcie muru południowego w celu wykonania podpór

2.4 informacje o terenie budowy

Teren budowy dla przedmiotowego zamówienia stanowi d. cmentarz i teren do niego przyległy Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania należytej staranności w zakresie

- organizacji robót budowlanych: Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu Wykonawcy na ten teren oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzania

ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót

- zabezpieczenia interesów osób trzecich: Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia. Ze względu na specyficzną lokalizację Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania użytkowników o utrudnieniach związanych z pracami remontowymi i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów. Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym składować materiałów ani sprzętu
- ochrony środowiska: Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami, możliwość powstania pożaru.
- warunków bezpieczeństwa pracy: Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy: Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym.
- warunków dotyczących organizacji ruchu: Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności dla mieszkańców i użytkowników terenów przyległych, również dla mieszkańców i użytkowników terenów nie przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót. W przypadku zajęcia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i Zarządcą obiektu czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc
- ogrodzenia, Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi wskazany obszar w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.
- zabezpieczenia chodników i jezdni: Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych w skutek prowadzenia robót.

- po zakończeniu robót, przywrócenia pierwotnego stanu w obrębie placu budowy i uprzątnięcia terenu objętego działaniami.
- zabezpieczony teren budowy oznakować Tablicą Informacyjną Budowy, zawierające wymagane ustawą informacje (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953)

2.5 nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,

grup robót	71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 45000000-7 Roboty budowlane
klasy robót	92522100-7 Usługi ochrony obiektów historycznych 45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
kategorie robót	45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań 45262500-6 Roboty murarskie i murowe 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45442100-8 Roboty malarskie 45443000-4 Roboty elewacyjne

2.6 Pojęcia

- **Prawo budowlane** - , ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zm.
- **Warunki Techniczne** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)
- **Normy** – normy związane ze stosowanym produktem a w szczególności wykaz norm wg załącznika nr 1 Warunków Technicznych

3 Opis robót budowlanych (wg PW)

3.1 Etapowanie prac budowlanych

Projekt przewiduje wykonanie prac:

Remont i zabezpieczenie odcinka wychylonego muru d. kaplicy cmentarnej pw. Św. Trójcy – dokładny zakres prac zostanie określony po wykonaniu badań architektonicznych, wykonanie prac objętych tym etapem wymaga uzyskania osobnego pozwolenia WKZ.

3.2 Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

Zdjąć ostrożnie i zabezpieczyć tablice nagrobne. Działania związane z demontażem i zabezpieczeniem tablic nagrobnych wymagają osobnych pozwoleń i uzgodnień z przedstawicielkami służb konserwatorskich. Demontaż tablic należy wykonywać pod nadzorem dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki w specjalności w zakresie rzeźby kamiennej.

Pochylone mury dawnej kaplicy pw. św. Trójcy podeprzeć .

Wykonać badania architektoniczne, zgodnie programem badań opracowanym przez dr Macieja Małachowicza w 2018 r. tj:

- odsłonięcie lica muru

- wykonanie inwentaryzacji odsłoniętych styków i krawędzi murów oraz łęków, wnął i ewentualnych detali kamieniarskich

- przeprowadzenie rozwarstwienia chronologicznego murów, z opisem użytych materiałów i technologii

- wykonanie dokumentacji opisowej, rysunkowej i fotograficznej.

Przed wykonaniem prac remontowych w obrębie ścian kaplic należy wykonać badania konserwatorskie zgodnie z programem badań konserwatorskich opracowanym przez mgr. Sanię Stawowską w 2018 r. obejmujące:

- badania układu historycznych warstw i ich kolorystyki – stratygrafia, pigmenty, spoiwa

- analizę reliktów historycznych, zakres występowania elementów oryginalnych oraz wtórnych

- rozpoznanie budowy, użytych materiałów, ich właściwości fizyko-mechanicznych i chemicznych, faktury i kolorystyki.

W przypadku odkrycia elementów posiadających wartości zabytkowe np. płyt nagrobnych należy poinformować służby konserwatorskie celem podjęcia decyzji o ich demontażu. Prace remontowo-zabezpieczające związane ze ścianą dawnej kaplicy zostały wyłączone z opracowania. Zabezpieczenie wychylonego muru zostanie wykonane w oparciu o osobne opracowanie i zgody administracyjne.

Zweryfikować stan muru, w szczególności jego wychylenie. Rozebrać nawierzchnię chodnika z kostki betonowej, wykonać wykop pod posadowienie przypór (głębokość 0,8 m).

3.3 Remont konstrukcji ścian z cegły

Mur otynkować tynkiem wapiennym z dodatkiem białego cementu. Koronę muru zabezpieczyć dachówką karpówką.

Ściany poprzeczne kaplicy zostaną odtworzone w oparciu o projekt z 2018 roku, który otrzymał osobne pozwolenie.

3.4 Przyjęte zaprawy

Do prac murarskich przewiduje się użycie zaprawy wapiennej z dodatkiem białego cementu.

Zaprawa tynkarska wapienna, w dolnej partii tynk renowacyjny.

3.5 Roboty betoniarskie

Przypory według projektu konstrukcji. Na koronie przypory należy uformować spadek 10% na zewnątrz muru z zaprawy. Koronę przypory zahydrofobizować chemicznie.

Na koronie muru wykonać wieniec żelbetowy szerokości muru (65 cm) i wysokości 25 cm.

3.6 Inne

Po wykonaniu prac zabezpieczających w obrębie muru należy odtworzyć nawierzchnię chodnika.

4 Uwagi

- prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed wykonaniem uzupełnień kitami i spoinowania próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego,
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem,
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury.
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)
- w projekcie wskazano niezbędne badania architektoniczne i konserwatorskie których wyniki będą podstawą do zatwierdzenia ostatecznej formy i zakresu napraw sztukaterii, opracowania faktur tynków itd.
- znajdujące się na obszarze lapidarium zabytkowe płyty nagrobne nie są przedmiotem opracowania. Prace związane z ich konserwacją mogą zostać wykonane na podstawie osobnego pozwolenia.
- remont i zabezpieczenie odcinka wychylonego muru d. kaplicy cmentarnej pw. Św. Trójcy – dokładny zakres prac zostanie określony po wykonaniu badań architektonicznych, wykonanie prac objętych tym etapem wymaga uzyskania osobnego pozwolenia WKZ.

4.1 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Teren d. cmentarza nie wymaga dostosowania do przepisów ochrony przeciwpożarowej.

4.2 Uwagi:

- Urządzenia i materiały zastosowane w budynku muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności, certyfikaty i aprobaty techniczne;
- W wypadku występowania elementów nie ujętych w opracowaniu należy skontaktować się z autorami
- prace budowlane muszą poprzedzić badania architektoniczne i konserwatorskie. Po odsłonięciu elementów historycznego detalu należy sprawdzić stan zachowania poszczególnych elementów i uzgodnić z autorami sposób i zakres napraw.

5 Opis prac budowlanych - konstrukcja

Przypory z betonu C30/37, zbrojone stalą A-IIIN – fundament płyta grubości 30 cm, szerokości od 138-155 cm (płyta nie może wchodzić pod powierzchnię jezdni) spód płyty na głębokości 80 cm.

Szczegół przypór rys. wyk 1K-3K.

Uszkodzenia muru postępują. Przed wykonaniem prac zabezpieczających mur należy podeprzeć i wykonać badania architektoniczne. Ostateczna decyzja o zakresie prac zostanie podjęta po przeprowadzeniu badań.

6 Wymagania materiałowe

dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości – poszczególne wymagania odnosi się do postanowień norm.

- Wszystkie materiały, jakich wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania robót muszą uzyskać aprobatę zamawiającego i muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7. lipca 1994 r. (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz ustawie z 16. kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881).
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa i atesty stosowanych materiałów.
- Użyte materiały pochodzące z krajów UE muszą posiadać atesty dopuszczające ich zastosowanie w Polsce.
- Materiały pochodzące z rozbiórek muszą być utylizowane (mat. szkodliwe) w miejscach do tego przeznaczonych.
- Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie budowy z uzgodnieniem Inspektora Nadzoru Budowlanego.

7 Wymagania sprzętowe

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i zachowanie przepisów bezpieczeństwa pracowników obsługujących.

8 Wymagania transportowe

Materiały powinny być przewożone środkami transportu 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.

9 Wymagania wykonawstwa robót

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem (umową) oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót z ich zgodnością z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami zamawiającego.

Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

9.1 sposobu wykończenia poszczególnych elementów,

Sposób wykończenia elementów musi zostać potwierdzony przez projektantów po analizie wyników badań konserwatorskich i architektonicznych.

9.2 tolerancji wymiarowych,

Tolerancje wymiarowe dla poszczególnych elementów zostały wskazane w projekcie wykonawczym lub zostaną ustalone po odsłonięciu niedostępnych obecnie elementów architektury cmentarza.

W wypadku braku takiego uszczegółowienia należy stosować:

- Dopuszczalne odchylenie punktów charakterystycznych jest ograniczone do ± 2 cm.
- Odchyłka płaszczyzny do 7mm,
- zwichrzenie ± 1 cm
- Odchyłka poziomu 0,5cm – 0,05%
- zachować nieprzekraczalne parametry przejść wymagane Warunkami Technicznymi,
- zachować wymiary konstrukcyjne wg dokumentacji technicznej elementów,

9.3 szczegółów technologicznych

9.4 niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń,

Prace budowlane prowadzić zgodnie z przedstawionym Inwestorowi harmonogramem prac Wykonawcy

9.5 wymagania specjalne

Prace przeprowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, normami, warunkami technicznymi i przepisami prawa

10 Wymagania kontroli badań i odbiorów

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót. Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:

- jakość użytego materiału,
- atesty na materiały i urządzenia,
- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- aprobaty techniczne lub certyfikaty,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- jakość i trwałość wykonanych robót,
- zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.
- protokoły z pomiarów i badań.

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku braku norm można stosować wytyczne krajowe, lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Kopie wyników badań należy przekazać Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

11 Wymagania przedmiarowo-obmiarowe dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót.

Księgę Obmiaru prowadzi Wykonawca robót, chyba że zapis kontraktu stanowi rozliczenie faktyczne, jako ryczałt umowny. W uzasadnionych przypadkach, na podstawie odbioru robót częściowych i opisanych w księdze obmiarów, inwestor może wyrazić zgodę na okresowe płatności częściowe.

12 Opis odbiorów robót dotyczący sposobu odbiorów robót budowlanych częściowych i końcowego.

Odbiory techniczne robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w warunkach ogólnych i szczegółowych kontraktu.

Roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez przedstawicieli Zamawiającego:

- odbiór robót zanikających;
- odbiór częściowy;
- odbiór elementów (etapu) końcowy;
- odbiór ostateczny całego przedsięwzięcia;
- odbiór pogwarancyjny.

Dokumenty do odbioru końcowego

- Dokumentacja projektowa;
- Dziennik budowy (oryginał);
- Deklaracje zgodności i certyfikaty wbudowanych materiałów;

- Oświadczenia i protokoły organów nadzoru i kontroli tj. Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Straży Pożarnej, Państwowego Nadzoru Budowlanego, Państwowej Inspekcji Pracy oraz dokumenty Zakładu Energetycznego.

Odbiór robót będzie dokonany komisyjnie, z uwzględnieniem następujących elementów:

- protokołów odbiorów częściowych,
- terminowości wykonania robót,
- przepisów obowiązującego prawa budowlanego,
- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- certyfikatów, atestów, świadectw, itp. na materiały i urządzenia,
- protokołów z pomiarów i badań,
- wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, kartą specyfikacji produktu i zgodności ze sztuką budowlaną,

W przypadku, gdy według komisji odbioru nie będą spełnione w/w warunki, w porozumieniu z wykonawcą robót wyznacza się ponowny termin odbioru robót.

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru zamawiającego.

Po sporządzeniu protokołu odbioru końcowego, wykonawca robót przedkłada zwolnienie z zobowiązań zawartych w kontrakcie.

13 Dokumentacja budowy:

Dokumenty związane z inwestycją będą przechowywane przez Wykonawcę robót na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie dokumenty będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Inwestora, inspektorów i projektanta.

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi;
- protokoły z porad i ustaleń na budowie;
- korespondencja dot. budowy;
- protokoły odbioru robót;
- pisemne opinie ekspertów i konsultantów;
- instrukcje dot. realizacji robót.

Dokumentację poniższą opracowuje Wykonawca na koszt własny

- rysunki robocze;
- harmonogram robót;
- dokumentacja powykonawcza;
- instrukcja eksploatacji urządzeń;
- dokumentacja przeszkolenia pracowników w zakresie BHP.
- plan BiOZ
- Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa i atesty stosowanych materiałów.

14 Opis sposobu rozliczeń robót dotyczący sposobu rozliczenia robót podstawowych, robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez wykonawcę robót za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w przedmiarze robót zawartym w kosztorysie ofertowym. Do cen nie należy doliczać podatku VAT cena jednostkowa musi zawierać kosztą związane z prowadzeniem robót oraz wywozu i utylizacji odpadów budowlanych, jak i uporządkowaniem terenu.

Dla umów ryczałtowych przedmiar robót wykorzystany jest jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury. Koszty określone w kontrakcie za wykonaną robotę nie podlegają możliwości żądania dodatkowej zapłaty za roboty objęte kontraktem.

15 Dokumenty odniesienia będące podstawą do wykonania robót budowlanych,

Podstawą realizacji przedsięwzięcia są:

- Rysunki projektowe projektu wykonawczego – konserwatorskiego i budowlanego z ze stosownymi odniesieniami do części opisowej,

- Część opisowa projektu wykonawczego i budowlanego,
- STWiOR,
- Przedmiar robót budowlanych,
- Instrukcje i specyfikacje techniczne wbudowywanych i stosowanych produktów,
- Normy,
- Warunki techniczne
- Prawo budowlane

16 Uwagi:

- - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót stanowi opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót, Dz. U. 2013 r. poz. 1129
- - prace przy poszczególnych elementach opracowania wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, przyjętymi rozwiązaniami systemowymi, rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz zasadami wiedzy technicznej,
- w przypadku elementów niewyszczególnionych odpowiednie decyzje podjąć w trybie nadzoru autorskiego,
- wszelkie odstępstwa od projektu i zmiany technologiczne należy uzgodnić z autorem opracowania,
- przed pomalowaniem elewacji, założeniem tynków barwionych w masie, próbki kolorystyczne oraz fakturalne należy uzgodnić w trybie nadzoru autorskiego,
- podczas prac budowlanych na obiekcie istniejącym występuje możliwość odkrycia elementów dotąd niedostępnych lub odbiegających od zainwentaryzowanych, odpowiednie działania należy ustalić z projektantem,
- elementy detalu architektonicznego oraz szczegółowe rozwiązania techniczne wykonać wg projektów wykonawczych architektury
- dobór technologii przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z projektantem.
- w przypadku podanych nazw własnych dopuszcza się, po uzgodnieniu z projektantem, użycie zamienników o porównywalnych lub lepszych parametrach.
- wszelkie prawa autorskie osobiste i majątkowe do utworu zgodnie z Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 zastrzeżone; wykorzystanie projektu bądź jego elementów do innych działań niż związanych z realizacją przedmiotu zamówienia zastrzeżone. Zmiany projektowe bez zgody autora zabronione. Powielanie, publikacja z podaniem nazwy jednostki projektowej i autora za zgodą jednostki projektowej dopuszczalne.
- istotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę są dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę (art. 36a ustawa z dn. 17 VII 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami)

opracowała :

dr inż. arch. Anna Małachowicz

nr upr. 54/DSOKK/2011