

OBIEKT: Budynek dawnych szkół wydziałowych
Obecnie Zespół Szkół Energetycznych

ADRES: Kraków, ul. Loretańska 16

INWESTOR: Zespół Szkół Energetycznych Kraków, ul. Loretańska 16
89, obręb 61

Specyfikacja techniczna

**NAZWA
OPRACOWANIA** wykonania i odbioru robót dla projektu „Kontynuacja remontu konserwatorskiego elewacji frontowych dawnej szkoły wydziałowej św. Jadwigi z okresu autonomii galicyjskiej przy ul. Loretańskiej”.

Obiekt:	Budynek Zespołu Szkół Energetycznych	Adres:	Kraków, ul. Loretańska 16
Nazwa opracowania:	Specyfikacja Techniczna	Nr umowy:	
SPIS ZAWARTOŚCI			
l.p.	Nazwa		
1.	Strona tytułowa		
2.	Spis zawartości		
3.	Część A – warunki ogólne:		
	1. Wstęp		
	1.1. Nazwa zamówienia		
	1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych		
	1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe		
	1.4. Informacje o terenie budowy		
	1.5. Organizacja robót budowlanych i placu budowy		
	1.6. Dokumenty budowy		
	1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich		
	1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót		
	1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
	1.10. Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy		
	1.11. Zakres robót budowlanych wg CPV		
	1.12. Objasnienia pojęć używanych w specyfikacji		
	2. Materiały		
	3. Sprzęt		
	4. Transport		
	5. Wykonanie robót		
	6. Kontrola jakości		
	7. Obmiar robót		
	8. Odbiór robót		
	9. Podstawy płatności		
	10. Przepisy związane		

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót**Część A: warunki ogólne.****CPV 45000000-7 Roboty budowlane****CPV 45453000-7 Remont****1. Wstęp.****1.1. Nazwa zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych „**Kontynuacja remontu konserwatorskiego elewacji frontowych w dawnej szkole wydziałowej św. Jadwigi z okresu autonomii galicyjskiej przy ul. Loretańskiej**” wraz z renowacją(ew. wymianą) stolarki drzwiowej i wymianą stolarki okiennej .

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac remontowo-konserwatorskich przy elewacji frontowej budynku, zakres wg przedmiaru kosztorysu Inwestorskiego, zlokalizowanej przy ul. Loretańskiej 16 w Krakowie.

Zakres robót budowlanych

• Przygotowanie terenu pod budowę:

- Przygotowanie terenu budowy zgodnie z projektem organizacji placu, wykonanie zabezpieczenia terenu.

- Montaż rusztowań.

- Zabezpieczenie pomieszczeń wewnątrz budynku podczas montażu stolarki okiennej.

• Roboty przygotowawcze – demontażowe i rozbiórkowe:

- Skucie tynków ze ścian zewnętrznych (partie cokołowe);

- uzupełnienie tynków w technologii cementów romańskich i odtworzenie boniowania ścian;

- Usunięcie wtórnych tynków w kondygnacji piwnicznej;

- Usunięcie wtórnych powłok malarskich;

- Demontaż kamiennych cokołów w elewacjach frontowych;

- Demontaż okienek piwnicznych i strychowych wraz z ościeżnicami .

- Demontaż krat w okienkach piwnicznych;

- Zdjęcie parapetów w elewacjach frontowych na parterze oraz skorodowanych rynien i rur spustowych uzupełnienie podokienników dachówką;

• Roboty budowlane:

- Odslonięcie cokołu frontowej elewacji zachodniej;

- Wykonanie nowych obróbek blacharskich i ofasowań oraz systemu odprowadzenia wody (w pierwotnej kolorystyce – zieleń) – rynien i rur spustowych;

- Odslonięcie spod warstw wtórnych powłok elementów wykonanych z cementów romańskich i

ekspozycja ich pierwotnej powierzchni;

- Zakonserwować zachowane kraty w okienkach piwnicznych, zrekonstruować ubytki oraz odtworzyć brakujące kraty, przywrócić pierwotną kolorystykę;

• Roboty w zakresie instalacji:

- sanitarnych – kanalizacja deszczowa –sprawdzenie drożności

- elektrycznych i słaboprądowych na elewacjach – uporządkowanie przebiegu,

• Roboty konserwatorskie:

- Konserwacja elementów ceglanych, zdegradowane partie wątku przemurować, oraz przespoinować wątki. Mury dezynfekować, zabezpieczając przed inwazją

mikroorganizmów, szczególnie w partiach zawilgoconych.

- Wszystkie nowe elementy ceglane wykonywać przy użyciu cegły z odzysku scalonej kolorystycznie z istniejącą.
- Powierzchnie ceglane, kamienne oraz ze sztucznego kamienia należy oczyścić za pomocą dobranej po przeprowadzeniu prób metody strumieniowo-ściernej lub hydrodynamicznej.

Drobne

ubytki w kamieniu uzupełnić kitem tradycyjnym, mineralnym. Większe ubytki uzupełnić metodą taszlowania.

- przeprowadzić zabieg impregnacji kamienia, zwłaszcza elementów rzeźbiarskich..
- Zakonserwować i wyeksponować zaprawy wykonane w cemencie romańskim, usunąć kity i łaty

cementowe oraz inne zdegradowane i szkodliwe uzupełnienia.

- Wykonać nowe tynki ścian w partiach zdegradowanych z zastosowaniem cementów romańskich.

- Przeprowadzić zabieg hydrofobizacji elewacji wraz z zabezpieczeniem antygraffitowym w strefach kondygnacji piwnic i parteru.

UWAGA, wszystkie roboty konserwatorskie należy wykonywać zgodnie z uzgodnionym programem prac konserwatorskich, aneksem i pod nadzorem.

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe.

Podczas wykonywania prac budowlanych będą konieczne prace towarzyszące i roboty tymczasowe w zakresie:

- zabezpieczenia wnętrza budynku oraz otworów okiennych i drzwiowych, nie objętych pracami budowlanymi,
 - organizacji i likwidacji zaplecza oraz budowy wraz z kosztami ich utrzymania,
 - wykonania zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z zasadami i przepisami bhp i p-poż,
 - montażu i demontażu rusztowań i podestów,
 - wykonania i demontażu tymczasowej instalacji elektrycznej,
 - usunięcia i zabezpieczenia zdemontowanych elementów instalacji,
 - wywiezienia materiałów z robót rozbiórkowych.
 - wykonania niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie trwania robót,
 - w przypadku stwierdzenia istnienia instalacji - przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej, w szczególności szkiców i inwentaryzacji powykonawczych zmian w instalacjach elektrycznej i słaboprądowej (kamery) na elewacjach.
- Oferent obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących.

1.4. Informacje o terenie budowy.

Prace będą prowadzone na zewnątrz budynku dostępnego dla młodzieży i pracowników szkoły. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby prowadzone roboty powodowały jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników.

Zamawiający określi warunki i wymagania dotyczące organizacji budowy, a na ich podstawie Wykonawca opracuje plan organizacji placu budowy mając na uwadze ochronę zespołu i zapewnienie możliwości funkcjonowania szkoły.

W wytycznych tych należy:

- określić możliwość zorganizowania zaplecza sanitarnego, socjalnego i magazynowego dla pracowników budowy;
- wyznaczyć strefy magazynowania materiałów i narzędzi;
- wyznaczyć przebieg ogrodzenia budowy, dróg transportowych i komunikacyjnych, oraz stref przeznaczonych na obiekty zaplecza;

- wyznaczyć miejsca składowania gruzu z prac rozbiórkowych, określić warunki składowania odpadów, oraz wywozu poza teren budowy wszystkich odpadów powstałych w wyniku prac budowlanych;
- określić warunki poboru wody i energii dla potrzeb prac budowlanych;
- rozstrzygnąć wszystkie inne kwestie dotyczące organizacji placu budowy niewymienione powyżej.

1.5. Organizacja robót budowlanych i placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu terenu budowy.

Kierownik budowy musi posiadać stosowne uprawnienia zawodowe oraz uprawnienia do prowadzenia prac w obiektach zabytkowych, a także być członkiem właściwej Izby Samorządu Zawodowego. Kierownik prac konserwatorskich odpowiedzialny za prace konserwatorskie oraz efekt estetyczny całości prac musi posiadać uprawnienia do wykonywania prac w zakresie konserwacji i restauracji dzieł sztuki. Przed rozpoczęciem prac należy uzyskać zezwolenie miejscowego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonywanie prac w obiekcie zabytkowym, oraz uzgodnić docelowy program prac konserwatorskich. Prace konserwatorskie winny być wykonywane przez specjalistyczną firmę konserwatorską. Kierownicy robót i inspektorzy nadzoru inwestorskiego oraz autorskiego powinni wpisać w dzienniku budowy oświadczenia o podjęciu się pełnienia swych funkcji na budowie.

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

Plac budowy musi być wyposażony w tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz w dodatkowe środki ochronne zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru). Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w dokumentacji, a niewyszczególnione w kosztorysie.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) przygotowanie terenu,
- d) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, barier, oznakowań i drenażu,
- e) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

1.6. Dokumenty budowy

1.6.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydania poleceń Wykonawcy robót.

1.6.2. Rejestr obmiarów.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego

z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

1.6.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

1.6.4. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1 ÷ 3 następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

1.6.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. znajdujące się w obszarze placu budowy.

1.8. Ochrona środowiska

Prezentowany zakres robót nie przewiduje użycia materiałów szkodliwych dla środowiska.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste, lakiery) muszą być używane z warunkami wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.9. 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 niespełniających 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 umownej.

1.10. Ochrona przeciwpożarowa w czasie trwania budowy

Wykonawca winien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca musi utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11. Zakres robót budowlanych wg CPV:

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

CPV 45453000-7 Remont

CPV 45332200-5, 45331100-7, CPV 45331210-1 Instalacje sanitarne

CPV 45312100-8, 45314200-3, 45312100-7, 45312200-9, 45314200-3, 29861300-5,

45314200-3, 45314310-7, 45314120-8, 45314200-3 Instalacje słaboprądowe

CPV 45310000-3 Instalacje elektryczne

1.12. Objasnienia pojęć używanych w specyfikacji.

Użyte w niniejszej specyfikacji technicznej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.	zamawiający -	udzielający zamówienia wykonawcy
2.	wykonawca -	przyjmujący zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontu
3.	dziennik budowy –	dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
4.	Nadzór techniczny -	osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie: projektanci, kierownik robót, kierownik budowy, inspektor nadzoru inwestorskiego
5.	kierownik budowy/ konserwator –	osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
6.	Kierownik robót konserwatorskich -	Osoba do kierowania robotami konserwatorskimi
7.	rejestr obmiarów –	akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inwestora.
8.	budowa -	jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa i rozbudowa,
9.	roboty budowlane -	jest to budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub jego części wraz z urządzeniami reklamowymi, dziełami plastycznymi i innymi . urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu,
10.	plac budowy -	teren, na którym są wykonywane roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.)
11.	sprzęt zmechanizowany -	to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym,
12.	sprzęt pomocniczy -	to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót

		budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze,
13.	materiały -	wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.
14.	polecenie Inspektora –	wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
15	projektant –	uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej
16.	przetargowa dokumentacja projektowa –	część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót
17.	dokumentacja projektowo-kosztorysowa -	opracowanie techniczne zawierające: a) opis techniczny wraz z niezbędną charakterystyką techniczną robót, plany i schematy, b) rysunki robocze niezbędne dla prawidłowego wykonania skomplikowanych fragmentów konstrukcji lub elementów obiektu, niezbędne obliczenia statyczne, zestawienie materiałów, c) kosztorys szczegółowy wraz z protokołem uzgodnień danych wyjściowych do kosztorysu, analizą cen robocizny, materiałów oraz urządzeń nie objętych cennikami, zbiorcze zestawienie kosztów, kosztorysy analityczne itp. h) projekt techniczny powinien również zawierać rysunki prefabrykatów i wykazy materiałów do ich wykonania, w przypadku gdy mają być one wykonywane w ramach własnej produkcji pomocniczej
18.	nadzór autorski -	obejmuje: 1) czuwanie w trakcie realizacji nad zgodnością rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami (techniczno-budowlanymi, normami itp.), 2) uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wykonawcy wątpliwości powstałych w toku realizacji, 3) uzgodnienie z inwestorem i wykonawcą możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do materiałów i konstrukcji przewidzianych w dokumentacji projektowej, 4) udział w komisjach i naradach technicznych, odbiorze - +technicznym, w rozruchu technologicznym i w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności produkcyjnych lub usługowych. Jednostka projektowania odpowiada względem zamawiającego za wadliwe wykonanie czynności nadzoru autorskiego.
19.	przedmiar robót –	wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem)

2. Materiały.

2.1. Źródła uzyskiwania materiałów.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, czyli posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, oraz aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

Stosowanie materiałów powinno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółową informację dotyczącą źródła wytwarzania i zamawiania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, certyfikaty, atesty i aprobaty oraz próbki do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do gromadzenia certyfikatów, świadectw i aprobat celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się stosowanie zamiennych rozwiązań materiałowych w wykonywanych robotach, jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują taką możliwość. Należy spełnić żądany standard parametrów technicznych oraz wyglądu (dla elementów wykończenia wewnątrz) materiałów zamiennych. Dopuszcza się zastosowanie innych elementów wyposażenia o analogicznych właściwościach technicznych, a w przypadku elementów wykończenia wewnątrz identycznych w odbiorze plastycznym jak podane w projekcie. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora o zamiarze użycia rozwiązań wariantowych co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiałów nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

3. Sprzęt.

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

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

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia na przewóz nietypowych ładunków.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. Wykonywanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

Podstawą wykonania prac są w równej mierze wszystkie części dokumentacji projektowej, a także wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy.

Wykonawca jest zobowiązany do wcześniejszego zapoznania się z obiektami, które mają zostać poddane remontowi w celu zapoznania się z terenem budowy i ustalenia szczegółowego zakresu robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor 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 będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wszelkie stosowane w obiektach rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż winny spełniać wymagania podane w Polskich Normach i przepisach.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- sposób oraz formę gromadzenia:
 - certyfikatów, aprobat, świadectw dopuszczenia do stosowania materiałów przeznaczonych do wbudowania,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp. prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w TS, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Kontrolę jakości prowadzonych prac konserwatorskich należy przeprowadzić podczas Komisji Konserwatorskiej z udziałem przedstawiciela Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wykonawcy i projektanta.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Roboty można uznać za wykonane, pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami ujętymi w dokumentacji projektowej i ST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

Za wykonane roboty i prace konserwatorskie przewidywane jest wynagrodzenie ryczałtowe na zasadach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomu wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie mówią inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.

Jednostką obmiarową dla układania przewodów elektrycznych jest metr, a dla montażu osprzętu, opraw oświetleniowych i aparatów jest sztuka.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów.

W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

7.5. Rejestr obmiarów.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

8. Odbiór robót.

8.1. Roboty budowlane.

Odbiór robót obejmuje:

1. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
3. odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonywany jest w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin i okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór podłóż musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych (posadzki i ściany). Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłóża musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu (podłóż) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

10. Dokumenty odniesienia i przepisy związane.

10.1. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa składa się z następujących opracowań:

1. projektu budowlanego architektonicznego wraz z programem prac konserwatorskich,
2. przedmiaru robót.

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Bezpośredni wykonawca robót powinien przed ich rozpoczęciem przeprowadzić analizę otrzymanej dokumentacji technicznej i w przypadku stwierdzenia braków lub wad w projekcie zawiadomić o tym zamawiającego i biuro projektów (lub projektanta) w ciągu 7 dni od otrzymania dokumentacji lub jej części lub zauważonych brakach w trakcie wykonywania robót.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej oraz innych dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wprowadzane na opracowaniach projektowych powinny być wykonane trwałą techniką graficzną, omówione i opatrzone podpisem osoby dokonującej zapisów i datą ich dokonania oraz akceptowane przez osoby do tego powołane.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

10.2. Przepisy prawne.

Obowiązujące normy i przepisy:

- 1) [Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane \(Dz.U. 2016, poz. 290\)](#)
- 2) [Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych \(Dz. U. 2015 r. poz. 2164\)](#)
- 3) [Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami \(Dz. U. 2014, poz. 1446 ze zm.\)](#)
- 4) [Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów \(Dz.U.2010, nr 109, poz. 719 ze zm.\)](#)
- 5) [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym \(Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 ze zm.\)](#)
- 6) [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 \(Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 ze zm.\)](#)
- 7) [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia \(Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126\);](#)
- 8) [Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy \(Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zm.\)](#)
- 9) [Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie \(Dz.U. 2015 poz. 1422\);](#)
- 10) [Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych \(Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401\)](#)

- Polskie Normy,
- Aprobaty Techniczne,
- Certyfikaty,
- Instrukcje Producenta – w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów, urządzeń,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBR Instal lub OWEOB Promocja Sp. z o.o.

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