



PRACOWNIE KONSERWACJI ZABYTKÓW
„ARKONA”

Spółka z o.o.

31-115 Kraków, pl. Sikorskiego 3/8 tel.: 421 24 41, 421 37 55, 422 90 83, fax: 422 24 93

OBIEKT:	Konsulat Generalny Republiki Federalnej Niemiec w Krakowie
ADRES:	ul. Stolarska 7, 31-043 Kraków
INWESTOR:	Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie, os. Złotej Jesieni 14, 31-828 Kraków
NUMERY DZIAŁEK:	Dz. nr 275 ; obręb 1; jednostka ewidencyjna Śródmieście
NAZWA OPRACOWANIA	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla projektu remontu dachu i szczytów kominów budynku oficyny przy ul. Stolarskiej 7 w Krakowie

Autorzy:

Podpis

	mgr inż. arch. Dorota Rozbicka upr. MPOIA/047/2008	
--	--	--

Kraków, czerwiec 2013 r.



PKZ - „ARKONA”

Obiekt:	Konsulat Generalny Niemiec w Krakowie	Adres:	Kraków, ul. Stolarska 7
Nazwa opracowania:	Specyfikacja Techniczna	Umowa:	nr 001/25482/2013 z dnia 7.05.2013
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. Objaśnienia pojęć używanych w specyfikacji		
	2. Materiały		
	3. Sprzęt		
	4. Transport		
	5. Wykonanie robót		
	6. Kontrola jakości		
	7. Obmiar robót		
	8. Odbiór robót		
	9. Podstawa płatności		
	10. Dokumenty, odniesienia i przepisy związane		
4.	Część B – warunki szczegółowe:		
	1. Prace budowlane architektoniczne		
	1.1. Roboty rozbiórkowe		
	1.2. Roboty murowe		
	1.3. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe		
	1.4. Tynki zwykłe zewnętrzne		
	1.5. Pokrycie dachu dachówką		
	1.6. Montaż stolarki okiennej i kraty		
	1.7. Konserwacja metaloplastyki stalowej kutej		

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Część A: warunki ogólne.

CPV 45260000-7 Roboty budowlane na dachu

1. Wstęp.

1.1. Nazwa zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych związanych z remontem dachu i szczytów kominów budynku oficyny Konsulatu Generalnego Republiki Federalnej Niemiec przy ul. Stolarskiej 7 w Krakowie.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac remontowo-konserwatorskich na dachu budynku oficyny Konsulatu Niemiec przy ul. Stolarskiej 7 w Krakowie.

Zakres robót budowlanych:

- **Przygotowanie terenu pod budowę:**

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

- **Roboty przygotowawcze – demontażowe i rozbiórkowe:**

- demontaż do konserwacji istniejącego ozdobnego płotka przeciwniegiowego;
- demontaż, składowanie i utylizacja pokrycia dachu z dachówki karpiówki;
- demontaż łączenia wszystkich połączeń;
- demontaż nieużytkowanej anteny satelitarnej, zamocowanej do konstrukcji więźby dachowej;
- odczyszczenie i przygotowanie do ponownego montażu niezniszczonych dachówek z ostatnich napraw dachu;
- demontaż ofasowań z blachy miedzianej w koszach, przy okapach, kominach, styku ścian wyższego budynku głównego i ścian szczytowych z dachami oficyny oraz rynien;
- demontaż do konserwacji kraty lukarny od strony południowej;
- demontaż pokrycia ścian szczytowych oraz czapek kominowych z dachówki karpiówki;
- demontaż betonowych czapek kominowych;
- sprawdzenie szczelności tynku na kominach oraz ścianach szczytowych w strefie pokrycia dachu oficyny, skucie odparzonego tynku i uzupełnienie nowym wykonanym w tej samej technologii;

- demontaż i wymiana lub konserwacja drewnianych okien w lukarnach;

• **Roboty budowlane:**

- sprawdzenie szczelności rur spustowych z blachy miedzianej, czyszczenie, naprawa i ewentualna wymiana zniszczonych fragmentów;
- wymiana papy na paroprzepuszczalną, wiatro- i wodochronną membranę dachową;
- sprawdzenie stanu drewna w konstrukcji więźby, deskowania dachu i lukarny;
- wymiana zniszczonych drewnianych elementów więźby i deskowania;
- wzmocnienie połączeń krokwi kosзовych z dochodzącymi do nich krokwiemi kulawkami;
- impregnacja drewnianych elementów więźby środkiem ogniochronnym oraz grzybo- i owadobójczym;
- przeniesienie w przestrzeń nieużytkowej więźby dachu przewodów instalacji klimatyzacji, prowadzonych na zewnątrz po pokryciu dachowym do jednostki zewnętrznej, zawieszanej w oknie lukarny;
- sprawdzenie zabezpieczeń ppoż. oraz izolacji termicznej odpowiednio instalacji elektrycznej, cieplnej i wodnej, prowadzonej w przestrzeni więźby dachowej;
- zamurowanie miejsca wykutego na poprowadzenie instalacji wod.-kan. w ścianie południowo-wschodniego narożnika w przestrzeni więźby oficyny, pozostawionego bez zabezpieczenia;
- zabezpieczenie ppoż. ściany szczytowej z cegieł drażonych;
- kontrola szczelności ocieplenia stropu z płyt styropianowych ostatniej kondygnacji użytkowej, uzupełnienie ubytków ocieplenia;
- zamocowanie kontrłat na wszystkich połaciach dachu;
- zamocowanie łąt do zawieszenia pokrycia z dachówki karpiówki;
- zamocowanie dodatkowych łąt do przykręcenia wsporników łąw kominiarskich,
- montaż systemowych wsporników łąw kominiarskich malowanych proszkowo w kolorze pokrycia lub systemowych aluminiowych dachówek z gotowymi wspornikami;
- montaż systemowych wsporników płotka przeciwsniegowego na połaci dwuspadowego dachu od strony południowej;
- montaż elementów do późniejszego zamocowania wsporników ozdobnego płotka przeciwsniegowego na połaciach wokół dziedzińca rekreacyjnego;
- montaż, poddany uprzedniej konserwacji, ozdobnego płotka przeciwsniegowego;
- pokrycie dachu i daszków lukarn nową dachówką karpiówką wraz z niezbędnym ofasowaniem z blachy miedzianej przy ścianach szczytowych i kominach;
- ofasowanie lukarn blachą miedzianą w strefie ścianek bocznych i frontowej przy parapecie i wykończeniu pulpitych połaci daszków;
- zamocowanie systemowych stalowych, malowanych proszkowo w kolorze pokrycia łąw kominiarskich i płotków przeciwsniegowych na przygotowanych wspornikach;
- prace porządkowe i demontaż rusztowań oraz zabezpieczeń wykonawczych.

• **Roboty konserwatorskie:**

- konserwacja ozdobnego płotka przeciwsniegowego;
- konserwacja ozdobnej kraty z okna lukarny od strony południowej.

UWAGA, wszystkie roboty konserwatorskie należy wykonywać zgodnie z uzgodnionym programem prac konserwatorskich 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 budowy wraz z kosztami jego utrzymania,
- wykonania zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z zasadami i przepisami bhp i ppoż.,
- montażu i demontażu rusztowań i podestów,
- wykonania i demontażu tymczasowej instalacji elektrycznej,
- usunięcia i zabezpieczenia zdemontowanych elementów budowlanych i instalacyjnych,
- wywiezienia materiałów z robót rozbiórkowych.
- wykonania niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie trwania robót,
- przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej.

Oferent obowiązany jest uwzględnić w cenie oferty koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących.

1.4. Informacje o terenie budowy.

Prace będą prowadzone na dachu budynku dostępnego dla pracowników oraz interesantów Konsulatu. 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 ludzi i zapewnienie możliwości funkcjonowania budynku.

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 przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety 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 zgodę miejscowego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonywanie prac w obiekcie zabytkowym oraz uzgodnić docelowy program prac konserwatorskich. Wszelkie wątpliwości należy na bieżąco uzgadniać na komisjach 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 Inżyniera). 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 organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi 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, chodników, krawężników, barier, oznakowań,
- e) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt likwidacji 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 wymagany 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 Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,

- uzgodnienie przez Inżyniera 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 Inżyniera,
- 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 Inżynierowi do ustosunkowania się.

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera 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 Inżyniera.

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 Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, takich jak rurociągi, kable itp. znajdujących się w obszarze placu budowy.

1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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 pyłaste, lakiery) muszą być używane z warunkami wymagań technologicznych w budownictwie.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek 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 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

CPV 45422000-1 Zabezpieczenie powierzchni dachu po rozbiórkach

CPV 45453100-8 Roboty renowacyjne

CPV 45260000-7 Roboty budowlane na dachu

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 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 –	osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót
6.	rejestr obmiarów –	akceptowany przez Inspektora Nadzoru 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 Inspektora
7.	budowa -	jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa i rozbudowa
8.	roboty budowlane -	jest to budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub jego części wraz z urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu
9.	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.)
10.	sprzęt zmechanizowany -	to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki oraz inny sprzęt o napędzie mechanicznym
11.	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
12.	materiały -	wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru
13.	polecenie Inspektora Nadzoru –	wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
14.	projektant –	uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej
15.	przetargowa dokumentacja projektowa –	część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót
16.	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
17.	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.
18.	przedmiar robót –	wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskiwania materiałów.

Przy realizacji robót 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 w 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 Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru 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 materiałów zamiennych. Dopuszcza się zastosowanie innych elementów o analogicznych właściwościach technicznych. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera 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 Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiałów nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

Cechy materiałów i elementów 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 wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanych robót, 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 Inżyniera, 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 Inżyniera, 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 Nadzoru. 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 obiektem, który ma zostać poddany 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,
- przepisy 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, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do 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 Inżyniera 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. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

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.

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają następujące roboty:

- ułożenie przewodów klimatyzacji w bruździe przed zatynkowaniem;
- kontrola szczelności izolacji termicznej przed zadekowaniem dachu;
- kontrola szczelności membrany wstępnego krycia przed wykonaniem pokrycia dachu.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone w poziomie 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.

Inne jednostki obmiarowe to metr oraz 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 okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłóg musi być dokonany przed rozpoczęciem robót okładzinowych. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłoże musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłóg) 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-wykonawczego architektonicznego wraz z programem prac konserwatorskich,
2. specyfikacji wykonania i odbioru robót,
3. 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:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 1994 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113, poz.759 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zm.);
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu i ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2003 r. Nr 121 poz.1137 i 1138);
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2041);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);
- 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. z 2002 r. Nr 108 poz. 953 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. z 2002 r. Nr 151 poz. 1256);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 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.);
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz.401);
- Polskie Normy,
- Aprobaty Techniczne,
- Certyfikaty,
- Instrukcje Producenta – w zakresie obsługi, użycia, stosowania produkowanych materiałów i urządzeń,
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - publikacje rynkowe wydawane przez Instytut Techniki Budowlanej, COBRTI 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.