**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**TEMAT: Remont gzymsów elewacyjnych w pawilonach A-0, A3 i A-4 na AGH w Krakowie.**

**OBIEKT: AKADEMII GÓRNICZO-HUTNICZEJ
im. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

**ZAMAWIAJĄCY: Akademia Górniczo-Hutnicza
 im. Stanisława Staszica w Krakowie
 al. Mickiewicza 30
 30-059 Kraków**

**DATA: Luty 2025**

**SPIS TREŚCI:**

**1. WYMAGANIA OGÓLNE ……………………..…………………3**

**2. ROBOTY BUDOWLANE ……………………………………… 17**

**01 - WYMAGANIA OGÓLNE**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych – jest remont gzymsów elewacyjnych w pawilonach A-0, A-3 i A-4 na AGH w Krakowie

**1.2. Zakres stosowania Specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy
i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

**1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

**1.4. Określenia podstawowe**

Ilekroć w opracowaniu jest mowa o:

**obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

c) obiekt małej architektury;

**budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz osiada fundamenty i dach.

**budynku mieszkalnym jednorodzinnym** - należy przez to rozumieć budynek wolnostojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu Użytkowego
o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

**budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość Użytkową.

**obiekcie małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,

b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,

c) Użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

**tymczasowym obiekcje budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe
i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

**budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**remoncie** - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

**urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość Użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

**terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, Użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**pozwoleniu na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów,
a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

**dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**terenie zamkniętym** - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

**aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

**wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały
w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość Użytkową.

**organie samorządu zawodowego** - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późniejszymi zmianami).

**obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**drodze tymczasowej (montażowej)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

**dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie
z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**kierowniku budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę
z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót
w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

**materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową
i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**poleceniu Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego-w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

**przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

**części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

**1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację
i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i komplet specyfikacji technicznych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

**1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie ze szczegółowymi warunkami umowy i przepisami szczegółowymi zawartymi
w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., uwzględniającymi podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,

- sporządzoną przez Wykonawcę.

**1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną**

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ,,Ogólnych warunkach umowy".

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową
i Specyfikacją techniczną.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w Specyfikacji technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. 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 dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub Specyfikacją techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wszystkie zamiany materiałów muszą być każdorazowo uzgadniane przez Wykonawcę z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

**1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym:

ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, kurtyny antypyłowe, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

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

**1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie szczególnie uważał na:

1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

c) możliwością powstania pożaru.

**1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca wykonując prace będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych
i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą 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.

**1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie
i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych Użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych zaznaczonych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

**1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca Używając pojazdów stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie
o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie także uzyskiwał każdorazowo pozwolenia od władz na wjazd na drogi, na których znajdują ewentualne ograniczenia i będzie ponosił wszelkie ewentualne koszty z tym związane. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

**1.5.9. 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.

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

**1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia Używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

**1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, autorskich i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Ewentualne proponowane zmiany w dokumentacji Wykonawca będzie każdorazowo uzgadniał
z Projektantem i Inspektorem nadzoru

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w Specyfikacji technicznej w celu udokumentowania, Że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania zawarte w dokumentacji i Specyfikacji technicznej w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych

**2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego
i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba, Że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i Żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

**2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione
z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

**2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą Użyte 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.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

jeżeli Specyfikacja przetargowa, dokumentacja projektowa lub Specyfikacja techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru, a ten z kolei Projektanta o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Projektanta
i Inspektora nadzoru.

**3. SPRZĘT**

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 Specyfikacji technicznej, i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca musi zapewnić taki sprzęt, który zapewni odpowiednią jakość wykonywanych prac.

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany
w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego Użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do Użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami, jeżeli dokumentacja projektowa lub Specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego Użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed Użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

**4. TRANSPORT**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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, Specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

**4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi 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. WYKONANIE 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 Szczegółowych specyfikacji technicznych, polskimi normami.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, 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, a także w normach i wytycznych.

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.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie
z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- 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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób
i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,

- 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.

**6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, pod nadzorem swojego personelu lub specjalnie zatrudnionych specjalistów, przy pomocy laboratorium, sprzętu, zaopatrzenia i wszystkich urządzeń niezbędnych do pobierania próbek i badań materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, Że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w Szczegółowych specyfikacjach technicznych.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy
w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, Że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma Użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do Użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

**6.3. Pobieranie próbek**

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

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane,
w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

**6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

**6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

**6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. W celu umożliwienia kontroli Inspektorowi nadzoru zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy
i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Szczegółowych specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. jeżeli wyniki tych badań wykażą, Że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i Specyfikacji technicznych. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

**6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do Użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, Że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U.99/98),

2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

• Polską Normą lub

• aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji technicznej

3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikacje techniczne, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**6.8. Dokumenty budowy**

**Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego
i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 Ustawy Prawo Budowlane spoczywa na Kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po 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 nadzoru 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 nadzoru

• daty 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 lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi

• zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej

• dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót

• dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót

• dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań
z podaniem, kto je przeprowadzał

• wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał

• inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

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

**Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie robót zamiennych lub dodatkowych, których wykonanie stało się koniecznością, a które to nie były ujęte w kosztorysie ofertowym. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym lub Specyfikacji technicznej.

**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 nadzoru.

Wszystkie kopie w/w dokumentów muszą być podpisane przez Kierownika budowy „za zgodność
z oryginałem”

**Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

a) pozwolenie na budowę

b) protokoły przekazania terenu budowy

c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi

d) protokoły odbioru robót

e) protokoły z narad i ustaleń

f) operaty geodezyjne

g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

h) harmonogram robót

i) protokoły pomiarów instalacji

j) protokoły odbioru

k) oświadczenia Kierownika budowy i Inspektora nadzoru przed i po zakończeniu prac

l) protokoły kominiarskie

**Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie
w formie przewidzianej prawem.

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

**7. PRZEDMIAR ROBÓT**

**7.1. Ogólne zasady przedmiarowania robót**

Przedmiar robót zamiennych i dodatkowych będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym

Przedmiary będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w Specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót zgodnie z dokumentacją przetargową i zawartą umową.

**7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach.

**7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

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

**7.4. Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji technicznej Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

**8. ODBIÓR ROBOT**

**8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym odbiorom:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiorowi częściowemu,

c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

**8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy
i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia
o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych, atestów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

**8.3. Odbiór częściowy**

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

**8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

**8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa
w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie, przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających
w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i Specyfikacji technicznej uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

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

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi
w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi

2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne)

3. recepty i ustalenia technologiczne

4. dzienniki budowy

5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze Specyfikacją techniczną i programem zapewnienia jakości

6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z Specyfikacją techniczną i programem zabezpieczenia jakości.

7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót dodatkowych lub zamiennych oraz protokoły odbioru tych robót

8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu

9. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

10. protokoły pomiarów instalacji elektrycznych, sanitarnych, wentylacji i słaboprądowych

11. protokoły odbioru kominiarskich

12. oświadczenia kierownika budowy o wykonaniu prac zgodnie z projektem i uporządkowaniu terenu

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

**8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót".

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

**9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

**9.2.1. Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:**

a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót

b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu

c) opłaty / dzierżawy terenu

d) przygotowanie terenu

e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu

f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

**9.2.2. 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.

**9.2.3. Koszt likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:**

a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania

b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

**9.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi**

**Wykonawca.**

Uwaga: do opracowania w/w „Wymagań ogólnych” wykorzystano opracowanie o tym samym

tytule wydane przez Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych

Budownictwa PROMOCJA sp. z o.o.

**2. ROBOTY BUDOWLANE**

**ZAŁOŻENIA DO SWZ**

**Remont gzymsów elewacyjnych w pawilonach A-0, A3 i A-4 na AGH w Krakowie.**

Wspólny Słownik Zamówień dla zadania:

45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

45324000-4 Roboty instalacyjne gazowe

Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest remont gzymsów elewacyjnych w pawilonach A-0, A-3 i A-4 na AGH w Krakowie, w którego zakres wchodzą m.in.:

• montaż i demontaż rusztowań wraz z ich osiatkowaniem, uziemieniem i montażem daszków ochronnych lub naprawa z podnośnika koszowego (elewacja wschodnia od A-2),

* W pawilonie A-4 (zachodnia elewacja):
1. Odbicie luźnych, odspojonych fragmentów gzymsu koronnego oraz gzymsu międzykondygnacyjnego
2. Demontaż obróbek blacharskich na gzymsie koronnym i międzykondygnacyjnym wraz
z przygotowaniem podłoża i tynku oraz późniejszym uszczelnieniem obróbek, obróbki z blachy tytan-cynk.
3. Wymiana uszkodzonego parapetu (2 sztuki na elewacji)
4. Wzmocnienie pęknięcia na gzymsie koronnym poprzez przeszycia prętami na zaprawie do napraw konstrukcyjnych,
5. Wykonanie nowego profilu gzymsów z zaprawy grubo i cienkoziarnistej (odtworzenie pierwotnego kształtu gzymsu) – dotyczy gzymsu koronnego i (fragmentarycznie) międzykondygnacyjnego,
6. Gruntowanie i malowanie gzymsów
7. Rozbiórka uszkodzonych płytek na odsadzce przy wejściu od strony zachodniej
8. Przygotowanie podłoża i montaż nowych płytek na odsadzce
9. Wykonanie nowego zadaszenia przy zachodnim wejściu do budynku A-4
* W pawilonie A-3 (elewacja wschodnia i południowa):
1. Odbicie luźnych, odspojonych fragmentów gzymsu koronnego,
2. Wykonanie nowego profilu gzymsów z zaprawy grubo i cienkoziarnistej (odtworzenie pierwotnego kształtu gzymsu) – dotyczy gzymsu koronnego,
3. Gruntowanie i malowanie gzymsu na fragmentach naprawianych.
4. Miejscowe naprawy obróbek blacharskich
* W pawilonie A-0 (elewacja zachodnia)
1. Odbicie luźnych, odspojonych fragmentów gzymsu koronnego,
2. Wykonanie nowego profilu gzymsów z zaprawy grubo i cienkoziarnistej (odtworzenie pierwotnego kształtu gzymsu) – dotyczy gzymsu koronnego na uszkodzonych fragmentach,
3. Gruntowanie i malowanie gzymsu na fragmentach naprawianych,
4. Wymiana uszkodzonego odcinka rury spustowej i rynny,
5. Uzupełnienie uszkodzonych obróbek blacharskich wraz z przygotowaniem podłoża i tynku oraz późniejszym uszczelnieniem obróbek, obróbki z blachy tytan-cynk.
* Wywóz i utylizacja gruzu po wykonanych pracach

**Uwaga: Rusztowanie montowane od zachodniej strony elewacji A-0 wymaga indywidualnego projektu montażu**

**Szczegółowy zakres prac do wykonania określa poniższa dokumentacja przetargowa tj.:**

Przedmiar robót budowlanych – należy traktować jako wytyczne;

STWIORB

umieszczone pod linkiem:

………………………………………………………

**Prace należy wykonać i wycenić z uwzględnieniem**

• **wykonania robót rozbiórkowych** (przed przystąpieniem do prac demontażowych należy dokonać zgłoszenia właściwemu Inspektorowi Nadzoru do sprawdzenia lub odbioru elementów podlegających demontażowi wraz z wykonaniem ich dokumentacji zdjęciowej oraz wpisem do roboczego dziennika budowy);

• wykonywania **prac na terenie funkcjonującej Uczelni**, co może wiązać się z utrudnieniami w miejscu wykonywania robót (Wykonawca musi uwzględniać ewentualne krótkotrwałe przerwy w wykonaniu prac, które nie będą mogły mieć wpływu na końcowy termin realizacji niniejszego zamówienia );

* **konieczności dostosowania harmonogramu prac do harmonogramu pracy Uczelni**, prowadzenie prac w tym „głośnych i brudnych” stosownie do wymagań Zamawiającego tj.
w sposób niezakłócający bieżącego działania Uczelni (roboty tzw. „głośne i brudne” można prowadzić

po każdorazowym zgłoszeniu, uzgodnieniu i uzyskaniu zgody Użytkownika budynku P-A3-A4 **w dni robocze do godz. 8:00 i po godz. 16:00 oraz w godzinach nocnych** przez 7 dni
w tygodniu.

• prowadzenia prac w sąsiedztwie mogących trwać **innych prac na budynku**;

• Prowadzenia prac w sposób zapewniający całkowite **bezpieczeństwo i higienę pracy**
w otoczeniu budowy/inwestycji; otoczeniu i budynkach sąsiednich oraz zgodnie
z „WYTYCZNYMI DO PROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO NA AGH"; w/w wytyczne wraz ze wzorem oświadczenia są dostępne pod adresem: <http://di.adm.agh.edu.pl/public/Wytyczne_dla_projektantow/wytyczne_do_prowadzenia_prac_pozarowo_niebezpiecznych.pdf>

**W szczególności w zakresie BHP należy rozumieć:**

* zabezpieczenie przed przerwami w zasilaniu w energię elektryczną;
* zabezpieczenie przed wibracjami, hałasem;
* zabezpieczenie przed brudem, kurzem, pyłem;
* wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia, w szczególności przed pożarem, zadymieniem, zalaniem, włamaniem, kradzieżą (która może być dokonana także
z rusztowań postawionych przy ścianie budynku), upadkiem z wysokości;
* Wykonania oznaczenia i **zabezpieczenia placu budowy** zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, ppoż. oraz Prawa budowlanego/oznaczenia i ogrodzenia terenu budowy ogrodzeniem pełnym z blachy, zgodnie z Rozporządzeniem 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);
* Wygrodzenie **stref niebezpiecznych** wokół placu budowy;
* Utrzymania w czystości wykorzystywanych dla potrzeb robót **dróg komunikacyjnych** objętych ww. zamówieniem i w otoczeniu;
* Wykonania zabezpieczeń nawierzchni **dróg dojazdowych** do placu budowy na terenie należącym do Zamawiającego i ewentualnego odtworzenia ich po zakończeniu prac
w miejscach, gdzie ulegną uszkodzeniu;
* **Uporządkowania terenu** robót po zakończeniu prac, przywrócenie do stanu pierwotnego pomieszczeń w które wykonawca ingerował.

• **Wszystkich wymagań i zobowiązań** zawartych we wszystkich częściach dokumentacji przetargowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, decyzjach administracyjnych, uzgodnieniach, opiniach, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, zarówno tych, które zostały wyraźnie określone bądź jedynie zasygnalizowane lub wynikają
z zasad sztuki budowlanej;

• dostarczenia certyfikatów, deklaracji zgodności, atestów higienicznych, instrukcji obsługi na wbudowane materiały zgodnie z parametrami opisanymi w dokumentacji;

* + wykonania przejść i przebić przez przegrody budowlane wyłącznie w zakresie niezbędnym do przełożenia elementów instalacji;

• Konieczności **zdemontowania i zabezpieczenia elementów** zdemontowanych na czas wykonywania prac, a następnie ponownego montażu wszystkich elementów przeznaczonych do ponownego montażu;

• Usunięcia z obiektu/terenu zdemontowanych elementów nienadających się do ponownego zamontowania/wykorzystania i postępowanie z nimi zgodnie z ustawą o odpadach,
a w przypadku elementów nadających się **do złomowania**, oddania ich do wskazanego przez Zamawiającego skupu surowców wtórnych, utylizacji odpadów zgodnie z powyższą ustawą poprzedzonego spisaniem protokołu z wyszczególnieniem elementów przeznaczonych do złomowania; potwierdzenie przyjęcia do skupu winno być wystawione na rzecz Zamawiającego i jemu dostarczone nie później niż 5 dni od wystawienia;

• Przekazania wskazanych materiałów jak m.in. aparatów, urządzeń i elementów systemu elektroenergetycznego oraz pozostałych materiałów **do utylizacji** zgodnie z wytycznymi Działu elektrycznego, a w przypadku ww. materiałów nadających się do dalszego wykorzystania, przekazanie i złożenie ich w miejsce wskazane przez Inwestora na terenie kampusu AGH;

• Przekazania placu budowy przez Zamawiającego nie później niż 7 dni od daty zawarcia umowy

Szczególną uwagę w trakcie realizacji robót należy zwrócić na:

* Zapewnienie bezpiecznego przejścia ludzi w sąsiedztwie rusztowań
* Zamawiający zastrzega w uzgodnieniu z Wykonawcą, możliwość wprowadzenia na teren budowy ewentualnych innych wykonawców, usługodawców i dostawców realizujących zlecenia Zamawiającego;
* Estetykę i porządek prowadzenia robót na terenie wykonywanych prac
* Oznakowanie rusztowań zgodnie z przepisami bhp oraz ich prawidłowe zakotwienie do elewacji.

Zamawiający informuje, że:

• AGH nie zapewnia miejsc parkingowych dla samochodów pracowników Wykonawcy (Wykonawca ponosi opłaty w sytuacji gdy zachodzi konieczność **wjazdu na teren Uczelni** pojazdów służbowych, szczegółowy cennik znajduje się na stronie: <http://www.agh.edu.pl/wjazdy/>);

• Wykonawca winien wprowadzić środki zmierzające do łatwej **identyfikacji firm** pracujących przy niniejszych/przedmiotowych pracach (osób, samochodów, ciężkiego sprzętu itp.) poprzez wprowadzenie oznakowania kamizelek odblaskowych, ubrań roboczych i ochronnych itp. nazwą firmy;

• Wykonawca ma obowiązek natychmiastowego **poinformowania** przedstawiciela Zamawiającego o uszkodzeniach i usterkach spowodowanych działaniami pracowników swoich oraz podwykonawców, a także zauważonych uszkodzeń i usterek wywołanych innymi czynnikami;

• Wykonawca zobowiązany będzie stosować się do wytycznych Zamawiającego dotyczących bezpieczeństwa, **porządku na placu budowy** a także sposobu wykonywania prac w celu **zapobieżeniu powstania szkód;**

• Wykonawca odpowiada za **zniszczenia** będące konsekwencją jego działania, jak również jego pracowników, podwykonawców itd. – także w zakresie budynków AGH, zagospodarowania terenu, drogi dojazdowej, ogrodzenia itd. Wykonawca jest zobowiązany przywrócić stan pierwotny w przypadku zniszczeń itp.;

• Wykonawca ma obowiązek **stałego utrzymania w czystości miejsca** pracy oraz wyrzucania wszelkich odpadów, opakowań, zużytych materiałów do własnych lub wynajętych kontenerów na odpady. Kontenery muszą być na bieżąco opróżniane, niedopuszczalne jest ich przepełnienie. Wykonawca ma obowiązek utrzymywać porządek również wokół kontenerów na odpady;

• Wszelkie dostawy urządzeń i materiałów muszą odbywać się w sposób zapewniający prawidłowe i skuteczne zabezpieczenie przed **uszkodzeniami** wszystkich elementów budynków, małej architektury, dróg, chodników oraz terenu wokół budynków;

• Wykonawca odpowiada za poinformowanie swoich pracowników oraz pracowników podwykonawców o powyższych wytycznych, odpowiada także za kontrolę ich przestrzegania przez te osoby;

• Wykonawca nie będzie miał możliwości korzystania z **zaplecza socjalno-sanitarnego**
w budynkach;

• Wykonawca nie będzie miał możliwości **składowania** (magazynowania) elementów dostawy na terenie budynków Uczelni, jak również możliwości zorganizowania w tych budynkach zaplecza socjalnego dla pracowników Wykonawcy;

• O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach
w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835).

**WARUNKI WYMAGANE OD WYKONAWCY:**

1. Wykonawca winien udzielić pełnej gwarancji na roboty objęte zakresem zamówienia na okres nie krótszy niż **36 miesięcy (3 lata)**, zgodnie z warunkami określonymi w oświadczeniu gwarancyjnym.
2. Wykonawca musi wykazać, że w ciągu ostatnich pięciu lat przed terminem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, **wykonał co najmniej 2 (dwie) realizacje każda na kwotę: min 300 000 zł brutto każda polegająca na remoncie elewacji.**
3. Wykonawca winien wykazać że dysponuje lub będzie dysponował osobami zdolnymi do wykonania zamówienia tj.:

Osobą która będzie pełnić funkcję **kierownika budowy**, posiadającą uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**, która w dniu podpisania umowy będzie członkiem właściwej izby samorządu zawodowego, zgodnie z ustawą Prawo budowlane oraz ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów;

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy
o pracę, w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U.
z 2020 r. poz.1320 ze zm), osób wykonujących czynności polegające na:

* *robót rusztowaniowych*
* *robót blacharskich*
* *robót tynkarskich*
* *robót malarskich*
* *montażu instalacji elektrycznych (uziemienie rusztowania)*

**Termin realizacji: do 90 dni od podpisania umowy**

**Kryteria oceny**

## Zamawiający będzie oceniał oferty według następujących kryteriów:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr:** | **Nazwa kryterium:** | **Waga:** |
| 1 | Cena  | 60 % |
| 2 | Okres gwarancji  | 40 % |

1. Punkty przyznawane za podane w pkt XIV.1 kryteria będą liczone według następujących wzorów

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr kryterium:** | **Wzór:** |
| 1 | **Cena** Liczba punktów = (Cmin/Cof ) \* 100 \* Wcgdzie: - Cmin - najniższa cena spośród wszystkich badanych ofert - Cof - cena podana w badanej ofercie - Wc - waga kryterium ceny |
| 2 | **Okres udzielonej gwarancji** Liczba punktów = [(G of-36 )/(G max-36)] \* 100 \* Wggdzie: - G max - maksymalny okres gwarancji wskazany przez Zamawiającego tj. 72 miesięce. - G of - podany w ofercie badanej- Wg - waga kryterium okres udzielonej gwarancji36 miesięczny okres udzielonej gwarancji - nie będzie punktowany.Zamawiający będzie przyznawał punkty za każdy miesiąc powyżej minimalnego 36 miesięcznego wymaganego w SWZ.Udzielony okres gwarancji powyżej **72 miesięcy** nie będzie dodatkowo punktowanyWybrać ilość miesięcy w zależności od przyjętego max okresu gwarancji  |

**Opis sposobu obliczenia ceny**

1. Cenę oferty stanowić będzie wartość brutto wpisana na formularzu oferty za całość przedmiotu zamówienia **.** Podana cena ofertowa winna uwzględniać wszystkie wymagania SWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej
z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia
2. Cena ofertowa powinna obejmować pełne wykonanie przedmiotu zamówienia, na podstawie: dokumentacji przetargowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, opisu przedmiotu zamówienia w SWZ, w tym postanowień umowy.
3. Na etapie przygotowania ofert Wykonawcy są zobowiązani przeanalizować wszystkie elementy dokumentacji przetargowej i w razie wątpliwości zgłosić pisemnie w przewidzianym trybie wszelkie zastrzeżenia, uwagi i zauważone nieścisłości. Zamawiający w przewidzianym trybie odpowie pisemnie na wszelkie pytania.
4. Wykonawca przy określaniu ceny winien również uwzględnić **lokalizację w ruchliwym punkcie Krakowa, sąsiedztwo obiektów dydaktycznych** ze względu na możliwość prowadzenia w budynkach zajęć dydaktycznych, **prowadzenie prac w godzinach nocnych oraz dniach wolnych od pracy na Uczelni.** Zamawiający przyjmuje, iż Wykonawca uwzględnił w cenie ofertowej wszystkie wymagania i zobowiązania zawarte we wszystkich częściach dokumentacji przetargowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, zarówno te które zostały wyraźnie określone bądź jedynie zasygnalizowane i że odpowiednio wycenił.
5. Dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w stosunku do przedstawionych w dokumentacji przetargowej, pod warunkiem, że :
	* 1. parametry techniczne, użytkowe i eksploatacyjne są co najmniej takie same lub lepsze od parametrów wymienionych w dokumentacji przetargowej,
		2. nie prowadzą do zmiany rozwiązań projektowych,
		3. geometria, faktura, kolorystyka urządzeń i materiałów nie wpływa na przyjęte rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne,
		4. nie prowadzą do zmiany wyrazu architektonicznego obiektu, a co za tym idzie zmiany projektu jako zapisu świadomego rozwiązania architektonicznego będącego wyrazem uzyskania efektu założonego przez Zamawiającego i Projektanta.