

ST – 00 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REMONT DACHU I ELEWACJI BUDYNKU

przy ul. Dworcowej 44 w Inowrocławiu

WYMAGANIA OGÓLNE

ROBOTY BUDOWLANE

CPV 45000000-7

Sporządził:



Andrzej Górski

1. WSTĘP

Obiekt zlokalizowany jest w m. Inowrocław przy ul. Dworcowej 44

Na całość zadania składają się roboty remontowo – budowlane

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

REMONT DACHU I ELEWACJI OBIEKTÓW PRZY UL. DWORCOWEJ 44

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

REMONT DACHU BUDYNEK GŁÓWNY

Zakres robót:

Naprawa dachu

1. Demontaż instalacji odgromowej
2. Demontaż rynien i rur spustowych
3. Demontaż pokrycia dachowego z onduliny, wraz z obróbkami blacharskimi,
4. Sprawdzenie stanu deskowania i wymiana zniszczonych w wyniku zacieków desek,
5. Przegląd dokładny konstrukcji dachu i wszystkie elementy drewniane wykazujące zniszczenia i uszkodzenia należy wymienić lub wzmocnić.
6. Montaż okien dachowych szt. 5 typu o wym. 780 x 1400 [mm] z kołnierzem , sterowanych elektrycznie ze wzgl. na poziom zamontowania,

wymagania dla okien dachowych:

Okna wykonane z najwyższej jakości drewna klejonego, trzykrotnie pokrywane impregnatem i lakierem. Okna standardowo wyposażone w szybę laminowaną bezpieczną.

Dwukomorowy pakiet z energooszczędną szybą bezpieczną, wypełniony argonem, z powłoką niskoemisyjną i łatwowymywalną od zewnątrz, $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, klasą odporności na włamanie P2A oraz współczynnikiem przepuszczalności światła 0,75.

Wszystkie szyby bezpieczne laminowane zapewniają dodatkowo doskonałą ochronę przed promieniami UV, zatrzymując 95% promieniowania, co pozwala ograniczyć znacząco blaknięcie kolorów we wnętrzach.

7. Pokrycie połaci folią paroprzepuszczalną,
8. Pokrycie powierzchni dachu blachodachówką,
9. Montaż rynien i rur spustowych
10. Wykonanie obróbek blacharskich

ELEMENTY OPRACOWANIA

- projekt napraw i renowacji ścian frontowej i szczytowej (południowej),
- projekt napraw konstrukcji dachowej, kominów, wymiany pokrycia dachowego na budynku głównym
- wymiana starej stolarki.

REMONT ŚCIAN: FRONTOWEJ I SZCZYTOWEJ

W związku z tym, że elewacja frontowa i szczytowa posiadają walory historyczne prace remontowe powinny mieć charakter konserwatorski.

Generalnym założeniem jest zachowanie obecnej dyspozycji elewacji oraz opracowanie nowego wyrazu estetycznego, na podstawie istniejącej kolorystyki obiektu.

Celem projektowanych działań będzie uratowanie wszystkich zachowanych elementów zabytkowych z przywróceniem im utraconych właściwości wytrzymałościowych, oraz osiągnięcie w wyniku planowanych prac stanu estetycznego zbliżonego do pierwotnego.

Punktem wyjścia przyjętej technologii napraw jest aktualny wyraz estetyczny budowli, poprzez wyeksponowanie po konserwacji użytych materiałów do dekoracji płaszczyzn i detalu architektonicznego. Remont nastawiony jest na ekspozycję form historycznych

ZABEZPIECZENIE PĘKNIĘĆ ŚCIAN

W celu zabezpieczenia większych i szerszych pęknięć ścian zastosowano rozwiązanie systemu festmur polegające na wprowadzeniu do konstrukcji murej specjalnych spiral zbrojeniowych ze stali nierdzewnej "festspiro" i zakotwienia ich w specjalnej zaprawie "festmörtel".
wyszczególnienie robót :

- oczyszczenie powierzchni ścian,
 - wyfrezowanie bruzdy (niekoniecznie w spoinie muru) o szer. ok. 15 mm i głębokości 35 mm dla pojedynczych prętów i 45 mm dla podwójnego zbrojenia (oprócz tynku),
 - odkurzenie bruzdy sprężonym powietrzem,
 - przygotowanie zaprawy festmörtel,
 - oczyszczenie i wypłukanie wykonanej bruzdy,
 - aplikacja pierwszej warstwy zaprawy,
 - zatopienie w zaprawie spirali festspiro FS,
 - aplikacja drugiej warstwy zaprawy,
 - w zależności od przewidzianej ilości spiral - czynność powtarzamy,
- wykańczamy powierzchnię tynkiem odtwarzając zniszczone przy naprawie detale ozdobne.

Wszystkie mniejsze szczeliny i pęknięcia na gzymsach, nadprożach a także na spękanych powierzchniach płaskich itd. należy skleić poprzez zapuszczanie szczelin żywicami sztucznymi np. żywice akrylowe, klej wprowadzić po wcześniejszym obniżeniu napięcia powierzchniowego, np. przez iniekcję alkoholem etylowym.

wyszczególnienie robót:

- ❖ poszerzenie rys,
- ❖ wzmocnienie estrami kwasu krzemowego,
- ❖ wypełnienie masą szpachlową opartą na żywicach akrylowych,
- ❖ szpachlowanie płaszczyzn
- ❖ malowanie powierzchni.

Miejsca uszkodzeń i sposoby napraw wskazano na fotografiach przedstawiających uszkodzenia (fragmenty pęknięć ścian i miejsca uszkodzeń, ubytków).

UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW NA POWIERZCHNIACH PŁASKICH I W ELEMENTACH DETALI ARCHITEKTONICZNYCH

Renowację ozdób i detali architektonicznych projektuje się z zastosowaniem metod konserwatorskich polegających na starannym odrestaurowaniu wszystkich elementów na elewacji.

Opis robót remontowych:

a) przygotowanie ścian do prac renowacyjnych;

- zamontować rusztowanie przyściennie,
- zdemontować obróbki blacharskie na attyce oraz na gzymsach i parapetach,
- usunąć tynki oryginalne w miejscach spęczeń, spękań, zasoleń
- usunąć z powierzchni płaskich wszystkie powłoki malarskie a także łuszczące, odparzone, odspojone szpachlowania, reperacje itd.,
- usuwanie powłok farb oraz czyszczenie proponuje się przeprowadzić nanosząc na elewację środek spulchniający stare powłoki farb dyspersyjnych i olejnych, a następnie spłukując gorącą wodą.
- umyć całą elewację hydrodynamicznie przy użyciu agregatów wysokociśnieniowych;
projekt zaleca czyszczenie z zastosowaniem preparatu nie zawierającego chemii, w 100 % ekologicznego, biodegradowalnego, antibakteryjnego środka do mycia elewacji budynków. Wystarczy spryskać powierzchnię, pozostawić na 4-8 minut a następnie zmyć wodą pod ciśnieniem. Zabieg skutecznie usuwa wszystkie zabrudzenia, pleśń, glony, mchy i porosty będąc jednocześnie całkowicie nieszkodliwym dla zdrowia.
- **oczyścić** ręcznie z zabrudzeń i wtórnych nawarstwień (patyna, przemalowania i kity) detale architektoniczne takie jak: **portyki, gzymsy, półkolumny, pilastry, tympanony, naczółki, plakiety podokienne** z zachowaniem szczególnej staranności, czyszczenie przeprowadzić przy zastosowaniu pasty czyszczącej, specjalnej do usuwania miejskich zanieczyszczeń
- oczyszczenie i zabezpieczenie miejsc zaatakowanych przez mikroflorę przeprowadzić w oparciu o preparaty oparte na związkach heterocyklicznych działających bakterio-, glono- i grzybobójczo,

Uwaga: w partiach, gdzie występuje tynk pierwotny znacznie osłabiony, zabieg wzmocnienia i utwardzenia należy wykonać przed zabiegiem czyszczenia. Po czyszczeniu zabieg wzmocnienia można ewentualnie powtórzyć.

b) prace renowacyjnych przy tynkach pierwotnych;

- gruntowanie środkiem służącym do wzmocnienia podłoża (preparatem odpornym na zasady, dobrze wnikałym w podłoże o własnościach pochłaniających)

SST 00 REMONT DACHÓW I ELEWACJI W BUDYNKU PRZY ul. Dworcowej 44
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANIA OGÓLNE

- podklejenie odspojonych fragmentów zaprawkami mineralnymi, w tym działaniu należy zastosować szpachlówkę hydrofobizowaną, odporną na działanie warunków pogodowych, nie kurzczącą się podczas wysychania, nie pęczniejącą pod wpływem wilgoci
- szpachlowanie uszkodzonych płaszczyzn można wykonać np. szpachlówką **cementową z dodatkiem żywicy polimerowej i włókien celulozowych**, zawierającą środki hydrofobowe przeciwdziałające wnikaniu wilgoci w strukturę podłoża.
- uzupełnienie i naprawa boni na ścianie szczytowej może zostać wykonana szpachlówkami j.w.
- malowanie elementów zewnętrznych przy użyciu farb opartych na żywicy silikonowej dobrze przylegającej do powłok krzemianowych, o właściwościach hydrofobowych. wg projektu kolorystyki.

Uwaga: w partiach, gdzie występuje tynk pierwotny znacznie osłabiony, zabieg wzmocnienia i utwardzenia należy wykonać przed zabiegami oczyszczania. Po czyszczeniu zabieg wzmocnienia można ewentualnie powtórzyć.

c) naprawa uszkodzonych detali architektonicznych; kolumn, portyków, gzymsów, półkolumn z kapitelami, pilastrów, tympanonów, naczółków, plaketów podokiennych.

zakres robót na ścianie od gzymsu podrynnowego do gzymsu nad cokołem:

- gruntowanie (wzmocnienie) podłoża – (preparatem odpornym na zasady, dobrze wnikającym w podłoże o właściwościach pochłaniających)
- reperacje; **kolumn, portyków, gzymsów, półkolumn z kapitelami, pilastrów, tympanonów, naczółków, plaketów podokiennych** elementy ozdób należy poddać lokalnym naprawom polegającym na oczyszczeniu, podklejeniu odspojonych fragmentów zaprawkami mineralnymi, w tym działaniu należy zastosować szpachlówkę - szybkowiążącą do tworzenia drobnostrukturalnej powierzchni nowych i starych sztukaterii (**zaprawę cementową z dodatkiem żywicy polimerowej i włókien celulozowych**, zawierającą środki hydrofobowe przeciwdziałające wnikaniu wilgoci w strukturę podłoża).
- przygotowanie elementów pod malowanie –gruntowanie powierzchni detali wykonać przy zastosowaniu specjalnego środka gruntującego z dodatkiem białego pigmentu do wykonywania kryjących podkładów pod farby silikonowe oraz na starych warstwach tynków z żywicy syntetycznych. preparat gruntujący powinien posiadać właściwości wzmacniające i hydrofobizujące.
- malowanie wszystkich elementów wg przyjętej kolorystyki – farbami opartymi na żywicy silikonowej dobrze przylegającej do powłok krzemianowych, o właściwościach hydrofobowych.

d) renowacja powierzchni cokołu (od poziomu chodnika do pierwszego gzymsu 1,35m)

zakres robót:

- odkucie ruchomych tynków oraz występow i nierówności
- gruntowanie (wzmocnienie) podłoża –
- uzupełnienie ubytków tynków za pomocą gotowej szpachlówki powierzchniowej
- drobne pęknięcia i szczeliny tynku należy wypełnić żywicą epoksydową
- przetarcie powierzchni ściany mineralną szpachlą z mikrowłóknami
- przygotowanie starego podłoża przed malowaniem - jednokrotne gruntowanie powierzchni detali wykonać przy zastosowaniu specjalnego środka gruntującego z dodatkiem białego pigmentu do wykonywania kryjących podkładów pod farby silikonowej
- malowanie dwukrotne wystrójów sztukatorskich zewnętrznych przy użyciu farb opartych na żywicy silikonowej dobrze przylegającej do powłok krzemianowych, o właściwościach hydrofobowych,

Roboty uzupełniające

1. Wymiana okien na poddaszu 5 szt. 300 x 900 [mm] na PCV,
2. Montaż okien piwnicznych szt. 7 700 x 1150 [mm] z PCV,
wymagania dla okien :
Projektuje się nowe okna z PVC z profili pięciokomorowych, dwuszybowe, szyby dźwiękochłonne z blokadą antyprzeciągową, klamki z blokadami, okucie antywłamaniowe, kolor profili biały.
3. Wymiana obróbek blacharskich na ścianie attykowej i wszystkich gzymsach z blachy ocynk. 0,55 mm powlekanej poliestrem,
4. Montaż parapetów blaszanych z blachy ocynk. 0,55 mm powlekanej poliestrem,
5. Wykonanie szczeliny dylatacyjnej pionowej pomiędzy budynkami (frontowym i oficyną) – ściana szczytowa,
6. Montaż opierzeń na wszystkich gzymsach z blachy ocynk. 0,55 mm powlekanej poliestrem w kolorze brązowym,
7. Rozbiórka rusztowań.

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z normami państwowymi, instrukcjami producentów materiałów budowlanych, wytycznymi szczegółowymi dotyczącymi montażu oraz z ogólnie pojętą sztuką budowlaną.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety S T.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

- projekt wykonawczy z opisem szczegółowym robót
- przedmiary robót
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać będzie projekty uzupełnione opisami uszczegóławiającymi w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Harmonogram Robót
2. Plan Bioz

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Koordynatora zadania, Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Koordynatora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST 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 bliską 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 nie zadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, 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.

1.4.5. 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 wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1) Lokalizację magazynów, składowisk 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) możliwość powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa (roboty prowadzone będą w lesie)

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy 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.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

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 będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy.

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze 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 materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru .

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST 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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy do Inspektora Nadzoru 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 Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania 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, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

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 Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Koordynatora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektora Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Koordynatora 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru, 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 Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację 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, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Koordynatorowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- 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 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

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, 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 ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy do Inspektora Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Koordynator 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 użycia 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 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.

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 ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi koordynatora 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 Koordynatorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

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

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Koordynator, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. 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 ST.

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 materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - 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.
1. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
 2. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.
 3. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Koordynatora programu zapewnienia jakości i harmonogramów 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 zarządzania wstrzymaniem 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 szczególnym 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 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 Koordynatorowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(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 służą głównie dla celów ewidencyjno- kontrolnych.

(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. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- o pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- o protokoły przekazania Terenu Budowy,
- o umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- o protokoły odbioru Robót,

- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(5) 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 Koordynatora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie ofertowym lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru 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 Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR -ach oraz KNUR -ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane 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 przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem 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 wykonywane 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 Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST i umowy Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- d) odbiorowi końcowemu,
- e) odbiór po upływie rękojmi
- f) odbiór pogwarancyjny po upływie gwarancji

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później 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 i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

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, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego(ostatecznego)

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami (powykonawczą) oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.
4. Protokoły odbiorów częściowych
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
9. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
10. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły

odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

W przypadku gdy według 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 według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad w punkcie „Odbiór wstępny Robót”

9. USTALENIA OGÓLNE

9.1. Wymagania dotyczące kalkulacji robót

Wykonawca w ofercie zobowiązany jest do sporządzenia kalkulacji cenowej na podstawie dostarczonego przez Zamawiającego przedmiaru.

Kalkulacja cenowa powinna zawierać:

- nr pozycji przedmiaru
- nazwa i opis pozycji przedmiaru
- jednostka miary
- ilość jednostek miary
- cenę jednostkową pozycji robót
- wartość pozycji (netto)
- wartość ogółem (netto) i (brutto)

9.2. Warunki płatności

Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za bezusterkowy i kompletnie wykonany przedmiot zamówienia kwotą brutto zawartą w ofercie.

Wynagrodzenie powyższe dotyczy całościowej realizacji przedmiotu umowy wraz z wszelkimi kosztami opisanymi w Specyfikacjach technicznych.

W przypadku gdy po wykonaniu robót okaże się, że rzeczywiste obmiary wykonanych robót są mniejsze od przewidzianych w dokumentacji i przedmiarach, Zamawiający ma prawo dokonać korekty należności za ten rodzaj robót przy uwzględnieniu cen jednostkowych zawartych w ofercie.

Rozliczenie za wykonanie robót nastąpi wg warunków opisanych we wzorze umowy załączonym do specyfikacji przetargowej:

Zamawiający nie przewiduje oddzielnych rozliczeń za roboty tymczasowe i towarzyszące.

Sporządził:



Andrzej Górski