

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

ST-00.00 część ogólna

Wymagania Ogólne

1. Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Nazwa inwestycji: „Renowacja i remont organów Kościoła p. w. św. Wawrzyńca w Kunicach”.

Adres : Kunice 67, 26-332 Sławno k. Opoczna.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy przetargach oraz przy zleceniu i realizacji robót dla wyżej wymienionego przedmiotu zamówienia.

1.3 Zakres Robót objętych ST

Przedmiotem inwestycji jest wymiana i przystosowanie wszystkich podzespołów do współpracy z miechem. Gruntowna konserwacja i zabezpieczenie szafy organowej, miecha, piszczałek przed szkodnikami drewna. Odbudowa, uzupełnienie uszkodzonych piszczałek. Gruntowna intonacja i strojenie piszczałek oraz stołu gry. Wymiana elementów skórzanych.

Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

W zakres robót tymczasowych wchodzi:

- przygotowanie placów składowych zabezpieczenie terenu budowy,
- transport materiałów.

W zakres robót towarzyszących wchodzi:

- uporządkowanie terenu po pracach inwestycyjnych.

Informacje o terenie budowy i obiekcie:

Kościół p.w. św. Wawrzyńca Parafii Rzymsko - Katolickiej w Kunicach pierwotnie był drewniany i sięgał początku XIV w. Obecny wzniesiony został w latach – 1925 – 1930, jego fundatorami byli parafianie a wykonawcami murarze sprowadzeni z regionu krakowskiego. Kościół został zaprojektowany przez inż. architektury Wacława Borowieckiego dzięki staraniom księdza proboszcza Adama Aleksiewicza jego konsekracja odbyła się w 1930 r. przez ks. bpa Pawła Kubickiego. Jest to budowla w stylu neobarokowym, wykonana z cegły i kamienia piaskowego, posiada trzy nawy tj. główną i dwie boczne, prezbiterium z ołtarzem głównym oraz ołtarzami w nawach bocznych. Na dachu pokrytym blachą wznosi się symetrycznie umieszczona wieża barokowa. Do nawy przylega od głównego wejścia, przedsionek z wejściami od południa i północy. Domurowana część prezbiterium, łączy się z murowaną w tyle głównego ołtarza - zakrytą i skarbczykiem. Organy znajdują się na chórze, który wspiera się na czterech

słupach. Z zasklepionej zakrystii jedno wejście prowadzi do skarbczyka, drugie po kamiennych schodach na górę do kapliczki z obrazem Świętej Trójcy widoczną z nawy. W głównym ołtarzu mieści się maleńki, bardzo stary obraz Najświętszej Marii Panny z dzieciątkiem na ręku. W bocznym ołtarzu po lewej stronie nawy stoi ołtarz z obrazem św. Wojciecha który wchodzi na kratę pod którą żarzy się ogień, a w tyle widać świątynię. Obraz ten został namalowany w 1900 r. przez Kasiewicza z Warszawy. Po drugiej stronie nawy znajduje się ołtarz z rzeźbą Pana Jezusa na krzyżu odrobioną w Krakowie, a w górze św. Antonii. W kościele znajduje się kamienna posadzka, starożytna kamienna chrzcielnica sygnowana herbami oraz srebrna gotycka monstrancja.

Opis instrumentu:

Organy znajdujące się na chórze kościoła parafialnego w Kunicach zostały zbudowane przez Stanisława Jagodzińskiego (Radom-Garbatka) w roku 1939 jako opus 125, co zostało ujęte na tabliczce – szyldzie nad klawiaturą manualu w stole gry. Organy mają jeden manual, pedał i 9 głosów według następującej dyspozycji:

- Manual (C-g³): Pryncypał 8', Gamba 8', Aeolina 8', Bourdon 8', Flet 4', Oktawa 4', Mixtura 3ch.
- Pedał (C-c¹): Subbas 16', Cello 8'.
- Urządzenia pomocnicze: Tremolo Gamba, Tremolo Flet, połączenie oktavowe, połączenie pedału, Forte, Tutti.

Traktura gry i rejestrów – pneumatyczna, wiatrownice – stożkowe. Do miecha pływakowego z podawaczem klinowym, nożnym powietrze dostarcza dmuchawa elektryczna umieszczona w pomieszczeniu z prawej strony empory organowej.

Organy są umieszczone w szafie utrzymanej w stylu eklektycznym z elementami neobarokowymi (uszaki zamykające prospekt z obu stron) oraz klasycystycznymi (amfory zwieńczające skrajne okna prospektu).

Stan zachowania:

Organy co do materii są zachowane w stanie oryginalnym, co niewątpliwie wpływa na ich wartość zarówno jako instrumentu jak i obiektu. Biorąc jednak pod uwagę ich wiek, nieprawidłowo przeprowadzone korekty oraz aktywną działalność drewnojadów, stan instrumentu nie jest dobry. Klawiatury są wypracowane i wykazują luzy poprzeczne. Oskórowanie aparatów pneumatycznych w stole gry jest wypracowane, skutkiem czego zdarzają się zarówno niekontrolowane zawieszenia się dźwięków jak i nieodzywanie się mimo naciśnięcia klawisza. Oskórowanie miecha jest wypracowane i grozi pęknięciem, co skutkować będzie nieszczelnością miecha i brakiem odpowiedniego ciśnienia powietrza w wiatrownicach. Dmuchawa pracuje hałaśliwie a jej umieszczenie w pomieszczeniu o innych parametrach (temperatura powietrza, poziom wilgoci) niż wewnątrz kościoła w którym funkcjonuje instrument powoduje jego nieprawidłowe i zawodne funkcjonowanie. Wewnątrz szafy organowej widoczne są ślady działalności kołatków (Anobiidae). Zaatakowane są elementy wspornikowe wiatrownic, wsporniki rurek traktury pneumatycznej, kloce wiatrownic, skrzynia miecha oraz wewnątrz stołu gry. Intonacja piszczałek jest nierówna. Wysokość stroju jest zbyt wysoka, co powoduje zarówno problemy przy towarzyszeniu śpiewowi wiernych podczas liturgii jak i niemożliwość dostrojenia innych instrumentów muzycznych do organów. Całość instrumentu jest zanieczyszczona co dodatkowo wpływa na jego obecne walory muzyczne.

1.3.1 Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi

ST-01-01 roboty renowacyjne

1.3.2 Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje, przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim. Nazwy i kody w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia.

Według Wspólnego Słownika Zamówień:

- Dział – 45 roboty budowlane.
- Grupa – 452 roboty budowlane w zakresie wznoszenia budynków lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
- Klasa – 4521 pomniki historyczne.
- Kategoria – 45215 obiekty użyteczności publicznej.

Wybrane kody branżowe robót występujących w zadaniu inwestycyjnym:

- 45453000-0 - roboty remontowe i renowacyjne,
- 50860000 - usługi w zakresie napraw i konserwacji instrumentów muzycznych,
- 37310000 - instrumenty muzyczne
- 37311000-1 - instrumenty klawiszowe,
- 37311300-4 - organy muzyczne,
- 92312250 - usługi świadczone przez indywidualnych artystów.

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 przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, odpowiednie szkice, rysunki i wykazy oraz jeden egzemplarz specyfikacji technicznej.

1.4.2. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora stanowią część umowy, 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 omisszeń w opisie przedmiotu zamówienia, przedmiarach robót, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora, który przed otwarciem ofert dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w opisie przedmiotu zamówienia i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów instrumentu muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą w pełni zgodne z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót lub ST

i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

1.4.4. 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:

- 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:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.

Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach 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.

1.4.6. 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. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów

od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie zamawiający.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania renowacji.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Określenia podstawowe

Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczegółowym opisem.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia ,w uzgodnieniach z WUOZ w Łodzi, Wojewodą Łódzkim i ST.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz do zatwierdzenia przez Inwestora. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakiegokolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczaniem materiałów do Robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków stanowią inaczej.

2.3. 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 Inwestora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym 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 nie zapłaceniem.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.

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 a ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inwestora, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia, ST i wskazaniach Inwestora 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. Jeżeli Dokumentacja lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inwestora 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. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST

i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym umową. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych 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

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 Przetargową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inwestora. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Przetargowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inwestora dotyczące realizacji robót 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.

5.2 Zakres prac

- a) Demontaż elementów instrumentu.
- b) Oczyszczenie wszystkich elementów instrumentu.
- c) Przegląd konstrukcji nośnej wewnątrz szafy organowej, wymiana uszkodzonych przez drewnojady elementów, konserwacja zachowawcza wszystkich elementów konstrukcji.
- d) Remont wiatrownic:
 - Usunięcie starego opapierowania i uszczelnień kanceli wiatrownic.
 - Demontaż listew membranowych, oczyszczenie, usunięcie starych uszczelnień.
 - Wymiana wypracowanych uszczelniaczy i tłumików filcowych stożków.
 - Wymiana oskórowania mechanizmów rejestrowych.
 - Konserwacja zachowawcza wszystkich elementów drewnianych wiatrownic.
 - Wykonanie nowych membran (mieszków) tonowych i osadzenie ich w listwach membranowych.
 - Założenie nowego opapierowania i uszczelnień kanceli.
 - Wymiana elementów wspornikowych przewodów ołowianych traktury pneumatycznej uszkodzonych przez drewnojady.
 - Impregnacja uszczelniająca kłoców puszczalkowych.
 - Montaż wszystkich elementów wiatrownic.
- e) Remont stołu gry:
 - Demontaż urządzeń wewnętrznych stołu gry.
 - Wymiana membran wewnętrznych aparatów połączeniowych.
 - Wymiana membran (mieszków) aparatów sterujących urządzeniami dodatkowymi.
 - Wymiana uszczelniaczy wyłączników rejestrowych.
 - Usunięcie luzów poprzecznych klawiatury manualu.
 - Usunięcie luzów poprzecznych klawiatury pedałowej.
 - Wymiana wypracowanych nakładek klawiszy pedałowych.
 - Konserwacja zachowawcza wszystkich elementów drewnianych stołu gry.
 - Wykonanie porcelanowych tabliczek dla przycisków pod klawiaturą manualową (Forte, Tutti, Kasownik)
 - Montaż wszystkich elementów stołu gry.

f) Remont systemu powietrznego:

- Demontaż elementów składowych miecha.
- Usunięcie starej opony pływaka oraz oskórowania czerpaka klinowego.
- Naprawa ramek stabilizatorów pływaka.
- Uszczelnienie skrzyni miecha.
- Konserwacja wszystkich elementów drewnianych miecha.
- Naprawa zaworów zwrotnych czerpaka.
- Założenie nowego oskórowania czerpaka klinowego.
- Założenie nowej opony pływaka miecha.
- Naprawa i konserwacja zaworu głównego miecha.
- Oczyszczenie, usunięcie nieszczelności i konserwacja kanałów powietrznych.

g) Remont piszczałek drewnianych:

- Naprawa zniszczonych przez skracanie korpusów piszczałek drewnianych otwartych.
- Konserwacja wszystkich piszczałek drewnianych.
- Wymiana oskórowania szpuntów piszczałek drewnianych krytych.
- Wymiana elementów piszczałek uszkodzonych przez drewnojady.
- Konserwacja piszczałek drewnianych.

h) Remont piszczałek metalowych:

- Naprawa zniszczonych przez skracanie korpusów piszczałek metalowych.
- Naprawa zerwanych dostroików piszczałek metalowych.
- Naprawa piszczałek wykazujących uszkodzenia mechaniczne (odkształcenia, uszczerbki i inne zniszczenia).
- Malowanie piszczałek prospektowych.

i) Remont i konserwacja wsporników piszczałek, odbudowa elementów zniszczonych przez drewnojady.

j) Wymiana dmuchawy:

- Zakup nowej cichobieżnej dmuchawy.
- Przebudowa kanału zasilającego miech.
- Montaż dmuchawy i podłączenie do systemu powietrznego.

k) Prace końcowe:

- Montaż wszystkich elementów instrumentu.
- Regulacja ciśnienia powietrza.
- Regulacja wiatrownic.
- Regulacja stołu gry i traktury pneumatycznej.
- Intonacja piszczałek.
- Strojenie.

6. Kontrola Jakości Robót

6.1 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 będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Przetargowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest

konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru.

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

6.4 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane mu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inwestor 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. Inspektor nadzoru, 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. Inwestor 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 Przetargową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6 Certyfikaty i deklaracje

Inwestor 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,
- 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, które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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. 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. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

Inwestor z uwagi na charakter robót oraz obowiązujące przepisy (brak pozwolenia na budowę) nie przewiduje prowadzenia dziennika budowy. Wszelkie ustalenia, decyzje, uwagi kierowane będą przez Wykonawcę i Inwestora w formie pisemnej. 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. Do dokumentów budowy zalicz się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego, protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

7. Odbiór robót

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

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi wstępnemu,
- odbiorowi końcowemu.

7.1. 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 poprzez powiadomieni Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z ST i uprzednimi ustaleniami.

7.2. Odbiór ostateczny 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 bezzwłocznym z powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych

dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Przetargową i ST. 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 niewykonania 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 w opisie przedmiotu zamówienia 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.

7.3. Dokumenty do odbioru 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. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.
2. Protokoły robót częściowych.
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST .
5. Instrukcje eksploatacyjne i konserwacyjne.

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.

7.4 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 7.3

8. Podstawa Płatności

Płatność na podstawie odbiorów zgodnie z umową.

Uwagi Końcowe

Dodatkowo wszystkie strony przedmiotowego procesu inwestycyjnego winny stosować się do obowiązujących przepisów prawnych, w tym do:

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r Nr 207 poz. 2016 z późn. zm).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881).

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r Nr 147 poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr 204 poz. 2086).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747).

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r.-w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.-w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209 poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.-w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209 poz.1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.-w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.-w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.-w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.-w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r.-zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 198 poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).