

„TOMASZEWSKI”
Biuro Obsługi Inwestycji
ul. Norwida 3/5 lok. 38, 94 – 024 Łódź
tel. 601 257 235, 695 504 276 , e-mail: bogdan.tomaszewski@wp.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAPRAWA MECHANIZMÓW WIATRAKA Z GRZAWY W MUZEUM „GÓRNOŚLĄSKI PARK ETNOGRAFICZNY W CHORZOWIE”

kody CPV 45453100-8, 45212350-4, 45422100-2



OBIEKT: Wiatrak z Grzawy GPE-228

ADRES OBIEKTU: Chorzów, ul. Parkowa 25, dz. nr ewid. 1181/92, 1185/92

INWESTOR: Muzeum „Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie”
ul. Parkowa 25, 41 - 500 Chorzów

SPORZĄDZAJĄCY: dr inż. arch. Filip Tomaszewski
upr. proj. nr 13/R-254/ŁOIA/04

Chorzów, luty 2024 r.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

opracowano zgodnie z rozporządzeniem ministra rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454) i zawierają:

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

1.2. Zakres stosowania ST

1.3. Zakres robót objętych ST

1.4. Podstawowe określenia

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą mechanizmów wiatraka z Grzawy zlokalizowanego na terenie **Muzeum "Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie"** 41 – 500 CHORZÓW, ul. Parkowa 25.

1.2. Cel stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy w całości robót niezbędnych do wykonania robót w zakresie naprawy mechanizmów wiatraka z Grzawy, tj.:

- odciążenia słupa nośnego wiatraka, tzw. sztembra;
- centrowania i łożyskowania wału skrzydłowego wraz z regulacją układu hamulcowego oraz korektą ustawienia silnika elektrycznego;
- montażu windy hamulcowej;
- wymiany tzw. podelgi służącej do regulacji wysokości górnego kamienia młyńskiego;
- wykonania i montażu śmig;
- naprawy żurawia do podnoszenia kamieni młyńskich;
- wymiany dyszla do obracania wiatraka;
- naprawy konstrukcji ciesielskiej (flekowanie tzw. pojazdów, flekowanie wału skrzydłowego), wykonania podestu i balustrady zewn., wykonania podkładek odcciążających sztember;
- wykonania nowej tzw. walnicy, stanowiącej podkładkę pod kamienną panewkę wału skrzydłowego;
- wykonania dwóch zamykanych otworów rewizyjnych w półszczycie ściany nawietrznej.

Kody CPV:

45453100-8 Roboty renowacyjne,

45212350-4 Budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej,

45422100-2 Stolarstwo drewniane.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność ze specyfikacją techniczną, programem prac remontowo-konserwatorskich i poleceniami Inspektora nadzoru lub Zamawiającego.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i przekaze dwa komplety ST.

1.4.2. Zgodność robót z ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. 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 lub Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z ST. Wielkości określone w ST i przedmiarach robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z ST i mają wpływ na niezadawalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy

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

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 wykonywania robót Wykonawca będzie:

a) 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 sposobu działania.

b) stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na :

- lokalizację magazynów i składowisk,
- środki ostrożności i zabezpieczenia powietrza przed pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami w pomieszczeniach 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.

1.4.6. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie 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 lub Zamawiającego.

1.4.7. 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 nie spełniających 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.

1.4.8. 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 końcowego.

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

2. MATERIAŁY

Materiały i technologie wykonawcze według dokumentacji projektowej (programu prac konserwatorskich).

2.1. Drewno

2.1.1. Konstrukcje nowe

Do konstrukcji drewnianych nowych stosuje się drewno iglaste klasy min. C30 o wilgotności 12%, zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi.

- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.

- PN-B-03150:Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne, projektowanie.

Bursztyki i szpice w konstrukcji skrzydeł wiatraka należy wykonać z odziomków sosnowych (zastosować całe drzewo)

2.1.1.1. Wartości charakterystyczne krajowego drewna litego iglastego C30 przy wilgotności 12%:

Wytrzymałość:

- zginanie	30 MPa
- rozciąganie wzdłuż włókien	18 MPa
- rozciąganie w poprzek włókien	0,4 MPa
- ściskanie wzdłuż włókien	23 MPa
- ściskanie w poprzek włókien	5,7 MPa
- ścinanie	3,0 MPa

Moduł sprężystości:

- średni wzdłuż włókien	12 GPa
- średni w poprzek włókien	0,40 GPa

Gęstość charakterystyczna: 380 kg /m³

2.1.1.2. Zmiany wymiarów spowodowane zmianami wilgotności

Jeśli nie ma innych wytycznych, należy przyjąć, że grubość i szerokość elementu drewna wzrasta o 0,25% na każdy 1,0% wilgotności ponad 20% do 30%, oraz maleje o 0,25% na każdy 1,0% wilgotności poniżej 20%.

2.1.1.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego

W dowolnym przekroju każdego elementu drewna rzeczywista grubość i szerokość może wykazywać odchyłkę od wymiarów docelowych (skorygowaną o zmiany spowodowane zmianą wilgotności) nie większą niż:

1 klasa tolerancji

- dla grubości i szerokości < 100 mm: +3, -1 mm
- dla grubości i szerokości > 100 mm: +4, -2 mm

2.1.1.4. Pomiar wilgotności

Pomiar należy przeprowadzić posługując się wilgociomierzem regularnie sprawdzanym i kalibrowanym, zgodnie z instrukcją producenta przyrządu.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które muszą zapewnić osiągnięcie projektowanej układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

2.2. Łączniki

Przy flekowaniu łączenie elementów starych i nowych wykonać za pomocą kołków sosnowych lub śrub ze stali nierdzewnej (główki śrub należy wpuścić w drewno i zasłonić korkami drewnianymi).

2.2.1. Gwoździe

Należy stosować: gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12.

2.2.2. Śruby

Należy stosować:

śruby kute z łbami kwadratowymi, kowalskiej roboty – w miejscach widocznych

śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

2.2.3. Nakrętki

Należy stosować: nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151ie.

kute z łbami kwadratowymi, kowalskiej roboty – w miejscach widocznych

2.2.4. Podkładki pod śruby

Należy stosować podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5. Wkręty do drewna

Należy stosować wkręty do drewna z łbami płaskimi przystosowanymi do śrubokręta płaskiego

2.2.6. Jarzma, obejmy, elementy złączne w śmigach

Do łączenia szpic i bursztyków w skrzydłach należy użyć obejm kowalskiej roboty, zaopatrzonych w kwadratowe nakrętki oraz śrub z kwadratowymi łbami i nakrętkami. Do łączenia burtnic z mieczami stosować mosiężne wkręty do drewna.

2.3. Podkładki pod pojazdami oraz tzw. walnica pod wałem skrzydłowym

Podkładki pomiędzy istniejącymi wózkami, a tzw. pojazdami wykonać z drewna dębowego. Walnicę wykonać z twardego drewna liściastego, np. dębu lub jesionu.

2.4. Deski podestu

Podest w poziomie I piętra wykonać z drewna modrzewiowego.

2.5. Poszycie klapy i drzwiczek rewizyjnych

Zewnętrzne poszycie klapy i drzwiczek wykonać z gontu drewnianego (świerk, modrzew), analogicznego do gontu występującego na elewacji

2.6. Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami, wilgocią mogą być stosowane następujące środki:

- a) środki do ochrony przed ksylofagami - zalecany środek żelowy;
- b) środki do impregnacji przed wilgocią, grzybami i owadami - preparat oleisty;
- c) środki do impregnacji / konsolidacji drewna porażonego - zalecany Paraloid B72 w toluenie / acetonie.

2.7. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza niż 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.8. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor nadzoru.

Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego montażu kwalifikuje Inspektor.

2.9. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru lub Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru lub Zamawiającego. w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Sprzęt 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. Montażu skrzydeł można dokonywać z użyciem żurawia lub wielokrążka.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru lub Zamawiającego 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 nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną (programem prac) przy udziale środków, które muszą zapewnić osiągnięcie projektowanego / istniejącego układu geometrycznego i wymiarów. Wszystkie prace winny być prowadzone przez osoby posiadających odpowiednie

uprawnienia i kwalifikacje. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora nadzoru o wszelkich kolizjach i nieścisłościach wykrytych w trakcie prac. Wszystkie roboty dodatkowe lub wymienne, po stwierdzeniu przez Wykonawcę konieczności ich realizacji, wymagają zgłoszenia i akceptacji Inspektora nadzoru i przedstawiciela Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Zamawiającego lub Inspektora nadzoru oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu

robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. 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.

UWAGA:

W obiekcie znajduje się instalacja p.poż i sygnalizacji włamania. Powyższa instalacja podlega gwarancji w wypadku konieczności ingerencji, wszystkie prace muszą być wykonywane przez gwaranta lub z nim uzgodnione przed rozpoczęciem prac remontowych w obiekcie.

W efekcie prowadzonego remontu przewiduje się przywrócenie możliwości nastawiania budynku wiatraka skrzydłami do kierunku wiatru, powinna też istnieć możliwość uruchamiania mechanizmów wewnętrznych przy pomocy siły wiatru lub silnika elektrycznego.

5.1. Technologia wykonania prac konserwatorskich

Podano szczegółowo w programie prac remontowych i konserwatorskich.

Wytoczne dotyczące flekowania:

- Flekowanie należy wykonywać z zachowaniem następujących zasad: należy używać tego samego gatunku drewna (sosna, a w przypadku podwalin dębina - do zweryfikowania); wilgotność drewna powinna być jednakowa, wynosząca dla belek zewnętrznych ścian 15 – 18 % (materiał musi być powietrznosuchy); do uzupełnień najlepiej stosować drewno stare (uzyskane np. z rozbiórki); nie należy stosować drewna wilgotnego i mokrego.
- Powierzchnie podlegające zakryciu mogą być obrabiane piłą, powinny być gładkie (strugane). Elementy nowe muszą być ściśle dopasowane do przekroju oryginalnych.
- Do łączenia starego elementu z nowym dopuszcza się kołki drewniane, śruby ze stali nierdzewnej (z zamaskowanymi łbami), pierścienie zębate, gwoździe kowalskiej roboty; zabrania się stosowania klejów, mas trocinowych, żywic i wkrętów.

Uwaga! W trakcie prac konserwatorskich można zastosować środki chemiczne inne niż podano w niniejszym opracowaniu, ale o analogicznym działaniu.

Uwagi końcowe.

W trakcie remontu obiektu należy prowadzić pełną dokumentację robót – opisową i fotograficzną.

Wszystkie widoczne dorabiane elementy konstrukcyjne powinny mieć gładką, heblowaną powierzchnię.

Wszystkie wymiary sprawdzać na bieżąco i ewentualnie korygować w trakcie budowy.

W tych przypadkach, w których w dokumentacji projektowej przyjęto nazwy własne określonych produktów, dopuszcza się zastosowanie produktów zamiennych i ekwiwalentnych pod warunkiem, że ich właściwości techniczne nie będą gorsze w stosunku do przyjętych w projekcie, co powinna potwierdzać stosowna aprobatą techniczna.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, pracy personelu itp. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

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

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko taki wyrób budowlany jeżeli został:

- oznakowany CE, co oznacza, że dokonana przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę na terenie Unii Europejskiej ocena zgodności wykazała zgodność tego wyrobu z normą zharmonizowaną albo
- europejską aprobatą techniczną, bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- oznakowany znakiem budowlanym co oznacza, że producent wyrobu budowlanego mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub upoważniony przedstawiciel producenta (jeżeli producent ma siedzibę poza terytorium RP) dokonał oceny zgodności i wydał, na

swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z polską normą wyrobu albo aprobatą techniczną, albo wyrób został uznany za "regionalny wyrób budowlany", albo

- zgodnie z art.10 ustawy o wyrobach budowlanych, dopuszczony do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym co oznacza, że został wykonany według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, a jego producent lub sprzedawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

a) Dziennik prac konserwatorskich

Dziennik prac konserwatorskich jest przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu prac konserwatorskich i restauratorskich oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania prac.

Dziennik prac konserwatorskich prowadzi się w taki sposób, aby z dokonywanych w nim wpisów wynikała kolejność zdarzeń i okoliczności zachodzących podczas wykonywania prac.

b) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

c) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach a) oraz b) również następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

d) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT DODATKOWYCH

Obmiary robót dodatkowych przewiduje się wykonywać zgodnie z obowiązującymi Normami.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń ST roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);
- 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 i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

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 następnym.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z 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 przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej ST z 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. 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:

- stosowne oświadczenia,
- specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).

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 zarządzane 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.

8.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancji i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmować będzie:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z podatkiem VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

a. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2023, poz. 682 z późn. zmianami),

- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2022, poz. 1225, z późn. zm.),
- c. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28.04.2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.z 2006, Nr 83, poz. 578),
- d. Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie pożarowej (Dz. U. z 2024, poz. 275),
- e. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 w sprawie ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023, poz. 822),
- f. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003, Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
- g. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 48 poz. 401 z 2003 r.),
- h. Ustawa z dnia 23.04.1964 r. – Kodeks Cywilny (Dz.U. z 2023, poz. 1610),
- i. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024, poz. 320),
- j. Ustawa z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2022, poz. 2509).