

## WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla remontu budowlano-konserwatorskiego wiatraka ,rewitalizacja zabytkowego

wiatraka typu "kozlak" działka nr.38/2obręb Chrosno gm. Kruszwica  
(zmiana sposobu użytkowania wiatraka na funkcję edukacyjną rekreacyjno-turystyczną  
budowy snitariatów ,wiaty dla pieca chlebowego

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie zakresu formy Dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno-użytkowego zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia Wspólnoty Europejskiej nr.215/2003 z dnia 16.12.2003r

listopad 2016r

opracował: Stanisław Zieliński  
 100-050, ul. 18, 19, 20 WKKP  
 60-765 Poznań, ul. Chłopska-  
 tel. 501 465 049

## 1. Okreslenie przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie inwestycyjne pn. **"Rewitalizacja zabytkowego wiatraka typu "koźlak"**. Wiatrak położony jest w m. Chrosnie, działka nr.38/2 . Obręb Chrosno. Zadanie polega na wprowadzeniu zmiany sposobu użytkowania wiatraka na funkcję edukacyjno-rekreacyjno-turystyczną ,budowy sanitariatów ,wiaty dla pieca chlebowego i małej architektury.

### 1.1. Rodzaj, nazwa , lokalizacja przedsięwzięcia

Projekt budowlano-konserwatorski wiatraka i zagospodarowania działki nr.38/2 został zlecony przez Gminę Kruszwica pow. Inowrocław. ul. Nadgoplańska 4 (88-150) Kruszwica. Wiatrak zlokalizowany jest w części północnej działki w odległości około 150 m od zabudowań wiejskich. Zagospodarowana powierzchnia działki wynosi  $F=3332,0 \text{ m}^2$ . Celem zagospodarowania działki jest wydzielenie strefy komunikacyjno-gospodarczej , oraz strefy edukacyjno-rekreacyjno-turystycznej .

### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych , nazwy i KODY w zależności od rodzaju robót budowlanych

Przedmiotem opracowania są roboty budowlano-konserwatorskie przy wiatraku typu "koźlak", oraz budowa / remont/

sanitariatów W.C. $V=39,1 \text{ m}^2$	/obiekt nowy/
wiaty dla pieca chlebowego	/obiekt nowy/
małej architektury	/obiekty nowe/
dróg i ściezek	/obiekty nowe/

Ogólny zakres robót przy wiatraku będzie obejmował prace które pozwolą na przywrócenie pierwotnej jego formy :

- wzmocnienie fundamentów pod kozłem
- wypoziomowanie i wzmocnienie podwalin kozła , łącznie z siodłem
- wymianę zniszczonych elementów wiatraka
- rekonstrukcja izbicy, dyszla, schodów zewnętrznych, skrzydeł
- wymiana wału skrzydłowego
- wykonanie podwaliny i podwalniczek
- wzmocnienie podłóg w poziomie +3,40 m i +6,36 m poprzez poprzeczne wprowadzenie drugiego deskowania gr. 2,5 cm (szerokość desek 25-28 cm)
- wymiana deskowania zewnętrznego deski szer. 25-28 cm
- wymiana pokrycia dachowego z deskowania na gonty drewniane , na gęstym łączeniu
- zrealizowanie budynku W.C. kubatura  $V=39,1 \text{ m}^3$
- zrealizowanie wiaty dla pieca chlebowego,  $V=33,5 \text{ m}^3$
- realizacja pieca chlebowego
- realizacja obiektów małej architektury (ławki, siedziska, stoły, murki oporowe, alpinarium, ścieżki, wydzielenie stref parkingowych, ogrodzenie)

KODY CPV **45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne**

**45212350-4 obiekty o szczególnej wartości historycznej lub artystycznej**

**45422000-1 roboty ciesielskie**

**45261100-5 wykonanie konstrukcji dachowych**

**45442300-0 roboty w zakresie ochrony powierzchni**

**45212140-9 obiekty rekreacyjne**

### Nazwy robót i kody w zależności od rodzaju robót budowlanych -klasyfikacja robót

---

GRUPA	451	-roboty związane z przygotowaniem terenu pod budowę
KLASA	451-1	-prace przygotowawcze
KATEGORIA	451-1.1	-czyszczenie i przygotowanie terenu
GRUPA	452	-roboty związane z wykonaniem konstrukcji budowlanych
KLASA	452-4	-konstrukcje murowe
KATEGORIA	452-4.2	-ściany zewnętrzne murowane
KLASA	452-5	-konstrukcje drewniane
KATEGORIA	452-5.4	-zabezpieczenie konstrukcji drewnianej przed korozją biologiczną
KATEGORIA	452-7.6	-izolacja wodochronne i przeciw wilgociowe
KLASA	452-8	-stropy
KLASA	452-9	-dach
KATEGORIA	452-9.2	-rynny i rury spustowe, oraz obróbki blacharskie
KATEGORIA	452-9.3	-pokrycia dachowe
KLASA	452-10	-zagospodarowanie terenu
KATEGORIA	452-10.1	-roboty drogowe
KATEGORIA	452-10.2	-ogrodzenia
KATEGORIA	452-10.3	-elementy małej architektury
GRUPA	454	-roboty wykończeniowe
KLASA	454-1	-wykończenie ścian i stropów
KATEGORIA	454-1.1	-tynki
KLASA	454-2	-posadzki i podłogi
KATEGORIA	454-2.2.2	-posadzki
KLASA	454-4	-metalowe elementy wykończeniowe
KATEGORIA	454-4.1	-elementy metalowe (zamki, zawiasy, drzwi i t.p.)

### 1.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

---

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zarządzającego i realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle wg otrzymanej dokumentacji technicznej.

Jesli jednak w czasie realizacji robót okaze się ze dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnienia, Wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach Inwestorowi.

## 1.4 Działy przedmiaru robót( SST)

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	STREFA KOMUNIKACYJNO - GOSPCDARCZA	1	143
1.1	WIATRAK "KOZŁAK" - REMONT - SST 1.0	1	72
1.1.1	ŁAWY FUNDAMENTOWE POD PODWALINAMI	1	6
1.1.1.1	PODWALINY, ZASTRZAŁY, SIODŁO	7	16
1.1.1.2	BELKI JEZDNE 50x40 cm	17	19
1.1.1.3	POZIOM BELKI MACZNEJ I WAŁU NAPĘDOWEGO	20	26
1.1.1.4	SZTEMBER - SŁUP GŁÓWNY <0,66x0,62>	27	30
1.1.1.5	STROPY WIATRAKA <0,34x0,30>	31	37
1.1.1.6	SCIANY WIATRAKA, SKRZYDŁA	38	51
1.1.1.7	KOŁO PALECZNE	52	60
1.1.1.8	WIĘZBA DACHOWA I POKRYCIE	61	72
1.2	BRAMA WJAZDOWA Z FURTką I OGRODZENIE - SST 2.0	73	76
1.3	DROGA ŻWIROWA PIESZO-JEZDNA SZEROKOŚCI 3,50M - SST 3.0	77	86
1.4	PARKING DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH - 4 STANOWISKA - SST 4.0	87	96
1.5	BUDYNEK WC - SST 5.0	97	142
1.5.1	Roboty ziemne	97	97
1.5.2	Fundamenty	98	99
1.5.3	Izolacje	100	104
1.5.4	Roboty murowe	105	112
1.5.5	Konstrukcja dachu	113	120
1.5.6	Stolarka	121	124
1.5.7	Elewacja	125	131
1.5.8	Posadzki	132	139
1.5.9	Okładziny ścian i sufitu	140	142
1.6	KONTENER NA ODPADKI STAŁE - SST 6.0	143	143
2	STREFA EDUKACYJNO - REKREACYJNO - TURYSTYCZNA	144	270
2.1	MIEJSCE EKSPOZYCJI ZDEMONTOWANYCH ELEMENTÓW WIATRAKA - SST 7.0	144	174
2.1.1	Ekspozycja R - 5,00 m - nawierzchnia żwirowa	144	151
2.1.2	Droga szer. 1,50 m - nawierzchnia z kamienia polnego	152	160
2.1.3	Droga główna do wiatraka szer. 2,50 m - nawierzchnia z tłucznia kamiennego	161	167
2.1.4	Obwód wiatraka R=6,00 m - nawierzchnia kostka granitowa drobnowymiarowa	168	174
2.2	WIATA WRAZ Z PIECEM CHLEBOWYM - SST 8.0	175	213
2.2.1	WIATA	175	196
2.2.2	PIEC CHLEBOWY	197	213
2.3	MIEJSCE DO DEGUSTACJI CHLEBA I II ŚNIADANIA - SST 9.0	214	216
2.4	MIEJSCE PLENEROWO-WIDOKOWE - 10.0	217	236
2.4.1	Ścieżka żwirowa szer. 1,50 m	217	223
2.4.2	Murek oporowy nr 1	224	232
2.4.3	Zieleń	233	236
2.5	ALPINARIUM - OGRÓDEK - SST 11.0	237	241
2.6	WZNIESIENIE TERENOWE ZIEMNE - SST 12.0	242	255
2.6.1	Wzniesienie - nasyp	242	244
2.6.2	Murek oporowy nr 2	245	253
2.6.3	Schody	254	255
2.7	TABLICA INFORMACYJNA - SST 13.0	256	256
2.8	KOSZE NA ODPADKI STAŁE - SST 14.0	257	257
2.9	ZIELEŃ POZOSTAŁA - SST 15.0	258	270

## 2. Prowadzenie robót

### 2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

### 2.2 Teren budowy

#### 2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

Granice okresajace teren buowy będzie wyznaczało projektowane ogrodzenie deskowe  
Dostawa materiałów do budowy od strony frontowej

#### 2.2.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokółarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Składowanie materiałów rozbiórkowych powinno się odbywać bezpośrednio do kontenerów, za pośrednictwem „rękawów „ transportowych.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną,
- 2) kopię decyzji o pozwoleniu na budowę,
- 3) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

### 2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

---

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy, oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: n.p. bariery wygradzające część budynku w której będą prowadzone prace remontowe od części która będzie użytkowana.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda fakt rozpoczęcia robót do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

### 2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

---

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji wewnętrznych i zewnętrznych elektrycznych. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń Wykonawca ma obowiązek poinformować Zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych.

### 2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

---

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

### **2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał z odzysku lub pochodzący z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### **2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

#### **2.3.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót**

Zgodnie z umową w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

#### **2.3.2 Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

### 3.3. Program bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wszystkie prace w budynku należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i ochrony pracy podczas realizowania robót budowlanych.

### 2.3.4. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- 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 do magazynowania i załadunku materiałów.
  - sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
  - wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,

## 2. Dokumenty

### 2.4.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

#### **2.4.2 Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę;
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

#### **2.4.3. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy, oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

#### 2.4.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

### 3. Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy. Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

### 4. Materiały i urządzenia

#### 4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **4.2 Kontrola materiałów i urządzeń**

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

#### **4.3 Atesty materiałów i urządzeń.**

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### **4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy**

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### **4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do kiedy zostaną użyte.

#### **4.6 Stosowanie materiałów zamiennych**

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzeniaienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **5. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **6. Transport**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniami zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **7. Kontrola jakości robót**

##### **7.1 Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów, oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

## **7.2. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji (jakość betonu). Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

## 8. Obmiary robót

*Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.*

### 8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do książki obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w  $m^3$ , jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

### 8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### 8.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## 9. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-konserwatorskich

### 9.1 Roboty ciesielskie i inne.

Kontrola i odbiór robót polegać będzie na:

- kontroli jakości drewna które będzie użyte do konstrukcji więźby dachowej i stropów
- roboty ciesielskie wykonać wg projektu budowlanego i obowiązujących norm budowlanych, oraz sztuki ciesielskiej,
- przeprowadzenie demontaż elementów drewnianych w sposób bezpieczny (belki stropowe)
- elementy porażone przez czynniki biologiczne nie nadające się do dalszej eksploatacji, po ich demontażu należy spalić w bezpiecznym miejscu
- kontrola robót powinna również dotyczyć właściwości stosowanych materiałów, oraz prowadzenia robót,
- badania elementów przed ich montażem polegać będzie na :  
sprawdzeniu wilgotności drewna ,sprawdzeniu wymiarów poprzecznych, oraz ogólnych cech fizyko-chemicznych drewna,
- niezależnie od tego należy sprawdzić zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną, ,prawidłowość połączeń elementów w węzłach ciesielskich, wilgotność drewna nie powinna przekraczać 15%
- klasyfikacja wizualna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421  
klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać wartości charakterystycznej wg PNB-03150/2000, drewno sosnowe i dębowe względnie bukowe.  
Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać wartości charakterystycznej wg PN-B-03150  
K-27
- impregnacji elementów drewnianych
- kontrola wykonanej izolacji przeciwwilgociowej ław fundamentowych

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami

### 10.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, zarówno państwowe, jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. nr. 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27. marca 2003r (Dz. U. nr. 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000r. (Dz. U. nr. 109/2000 poz. 1157)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych, oraz planowanych kosztów robót budowlanych
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów, oraz nowych metod wykonania robót budowlanych (Dz. U. nr. 10/1995)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 09.09.2004r. w sprawie określenia i formy dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr. 202 z 2004r)
7. Projekt budowlany na remont budowlano-konserwatorski wiatraka typu "kozłak" w m. Chrosno gm. Kruszwica, Przyłącza wodne i elektryczne, kosztorysy
8. Pozwolenia na prowadzenie robót

inż. bud. Stanisław Ziętkowski  
 upraw. bud. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej bez  
 ograniczeń do kierowania robotami i projektowania  
 NR 100/69 art. 18, 19, 20 WKP/53/5908/01  
 Pozwolenie woj. konserwatora zabytków Nr 13/94  
 60-765 Poznań, ul. Chelmońskiego 16  
 tel. 501 463 049

Poznań listopad 2016r

opracował

