

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Budowa altany biesiadnej z paleniskiem przy ul. Miodowej w Mikołowie – Mokrem (BUDŻET OBYWATELSKI) – w formule zaprojektuj i wybuduj

Adres obiektu : Teren sołtysówki Mokre
ul. Miodowa 2
43-190 Mikołów - Mokre
dz. 1014/136

Kody CPV: 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7 Roboty budowlane
45212140-9 Obiekty rekreacyjne

Zamawiający: Gmina Mikołów
ul. Rynek 16
43-190 Mikołów

Spis zawartości: I Część opisowa
II Część informacyjna

Opracował: Daniel Mlicki
Brygida Wilk - Struglińska

Z-CA NACZELNIKA
Wydziału Inwestycji, Bezpieczeństwa Infrastruktury
i Usług Komunalnych

mgr inż. Daniel Mlicki

B. Wilk - Struglińska

05.05.2022 r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu altany biesiadnej z paleniskiem oraz dostawa i montaż altany przy ul. Miodowej w Mikołowie – Mokrem.

Uzupełnieniem inwestycji jest wykonanie paleniska z rusztem do grillowania oraz wyposażenie altany w stoły i ławy.

Głównym celem projektu jest stworzenie mieszkańcom sołectwa Mokre sprzyjających warunków służących integracji, rekreacji oraz organizacji imprez kulturalno-społecznych.

Niniejszy program funkcjonalno - użytkowy wraz z załącznikami stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami i zgłoszeniami oraz wszelkie prace wykonawcze budowlano-montażowe.

W ramach zadania należy wykonać projekt wykonawczy altany biesiadnej z paleniskiem oraz wykonać prace związane z dostawą, montażem i wykonaniem robót budowlano-montażowych objętych dokumentacją.

Po wykonaniu zadania należy sporządzić dokumentację powykonawczą.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanego celu spoczywa na Wykonawcy.

Zakres robót objętych zamówieniem obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania przedmiotu zamówienia (w tym: Projekt Budowlany, Przedmiar Robót Budowlanych, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót),
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji itp.,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższej dokumentacji i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- wyposażenie w niezbędną infrastrukturę - zgodnie z założeniami budowy inwestycji zawartymi w niniejszym PFU.

Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Lokalizacja

Teren sołtysówki w Mikołowie – Mokrem, ul. Miodowa 2, działka nr 1014/136

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres opracowania dokumentacji

a) Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Teren inwestycji obejmuje część działki nr 1014/136. Lokalizacja obiektu przewidziana jest na terenie istniejącej zieleni.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się plac zabaw dla dzieci i boisko do siatkówki. Przez teren planowanej inwestycji przebiega podziemne uzbrojenie terenu – kanalizacja deszczowa.

Przy planowanej inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

b) Zakres inwestycji obejmuje:

- wykonanie altany biesiadnej o średnicy 10,0m (średnica wewnętrzna) w formie okręgu/ośmiokąta foremnego – 1szt.,
- konstrukcja altany drewniana z drewna sezonowanego z pokryciem dachu z gontów bitumicznych (dla elementów drewnianych, mających stały kontakt z powietrzem zewnętrznym, wilgotność drewna powinna wynosić 15 % lub 18% w przypadku wystawienia na działanie czynników atmosferycznych – winny spełniać normy projektowe PN-EN 1995-1-1:2010 Projektowanie konstrukcji drewnianych).
- nawierzchnia pod altaną wraz z opaską z kostki brukowej, obrzeża betonowe, (od przyjętej średnicy i powierzchni nawierzchni utwardzonych dopuszcza się uzasadnione odstępstwa w granicach $\pm 5\%$)
- ściany altany od strony istniejącego ogrodzenia ażurowe na pełną wysokość, pozostałe ażurowe max. do $\frac{1}{2}$ wysokości, część wejściowa do altany ażur w górnej części lub całkowicie otwarta,
- elementy wyposażenia altany: ławy drewniane z podparciem i stoły drewniane z odpowiednio wyprofilowanym blatem,
- elementy małej architektury: palenisko do grilla z rusztem – 1szt.,
- urządzenie zieleni - uzupełnienie ziemi i obsianie trawą terenu bezpośrednio sąsiadującego z obiektem,
- regulamin korzystania z obiektów (w tym z grilla) – 1szt.,
- zakres robót które będą wynikać z opracowanej przez Wykonawcę szczegółowej dokumentacji, a są niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca na etapie sporządzania projektu będzie uzgadniał wszelkie szczegóły opracowania z Zamawiającym.

Zakres całej inwestycji należy zaprojektować i wykonać uwzględniając istniejące uwarunkowania gruntowe, oddziaływanie sąsiadujących sieci instalacyjnych, wielkość przeznaczanego pod inwestycje terenu oraz wszelkie założenia do niniejszego PFU.

Teren objęty inwestycją jest terenem zamkniętym.

1. Ogólne właściwości formalno-użytkowe

Budowa altany biesiadnej na terenie sołtysówki stworzy mieszkańcom sołectwa Mokre sprzyjające warunków służące integracji, rekreacji oraz organizacji imprez kulturalno-społecznych.

2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

W ramach zadania „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” przewiduje się wykonanie projektu altany biesiadnej oraz dostawę i montaż altany przy ul. Miodowej w Mikołowie – Mokrem.

Uzupełnieniem inwestycji jest wykonanie paleniska z rusztem do grillowania oraz wyposażenie altany w stoły i ławy.

Po wykonaniu zadania należy sporządzić dokumentację powykonawczą i inwentaryzację geodezyjną – mapę powykonawczą.

Na etapie składania ofert Zamawiający będzie wymagał podania kwoty ryczałtowej (opracowania projektu i wykonania robót budowlanych) cena brutto.

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza żądania dodatkowej zapłaty.

3. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa (w tym m.in. projekt budowlany, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, przedmiar robót) w niezbędnym zakresie zostaną opracowane w wersji papierowej w 5 egz., elektronicznej 1 szt na CD w formie edytowalnej DWG, doc, ath. i nieedytowalnej PDF.

Zamawiający zezwala na wykonanie wizji lokalnej.

Do wykonania projektu wykonawca pozyska na swój koszt materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.

Jeżeli względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji lub uzgodnieniu przez odpowiednie osoby lub władze to przeprowadza je na swój koszt.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania i przekazania do użytkowania.

Projekt winien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia spoczywa na Wykonawcy.

Zakres i forma dokumentacji projektowej (w tym przedmiary robót) mają być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przygotować i przedstawić Zamawiającemu projekt do akceptacji.

Zamawiający wymaga przedłożenia szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wymagany okres rękojmi i gwarancji 36 m-cy od dnia protokolarnego i bezusterkowego odbioru robót.

Założenia architektoniczne i konstrukcyjne przedmiotu inwestycji:

Konstrukcja Wykonanie robót będzie realizowane zgodnie z wymaganiem Polskich Norm i szczegółowych zasad określonych w dokumentacji projektowej zaakceptowanej przez Zamawiającego na etapie jej sporządzania.

Altana

Przyjęto klasyczną konstrukcję z drewna sezonowanego z dachem wielospadowym.

Dla elementów drewnianych, mających stały kontakt z powietrzem zewnętrznym, wilgotność drewna powinna wynosić 15 % lub 18% w przypadku wystawienia na działanie czynników atmosferycznych – winny spełniać normy projektowe PN-EN 1995-1-1:2010 Projektowanie konstrukcji drewnianych).

Powierzchnia zabudowy min. 70,0m², średnica wewnętrzna 10,0m.

Rzut poziomy altany, kształt ośmiokąt foremny/okrąg.

Fundamenty pod słupy stopy betonowe.

Słupy - drewno konstrukcyjne iglaste, minimalny przekrój słupa 14x14cm.

Więźba dachowa - drewno konstrukcyjne iglaste. Dach wielospadowy. Okap dachu ok. 50cm.

Pokrycie dachu - gonty bitumiczne.

Minimalna wysokość do najniższego elementu dachu 2,0 m (od posadzki altany).

Ściany altany

od strony istniejącego ogrodzenia ażurowe na pełną wysokość, pozostałe ażurowe max. do ½ wysokości,

część wejściowa do altany - ażur w górnej części lub całkowicie otwarta.

Posadzka (nawierzchnia) altany na planie ośmiokąta foremnego/okręgu, 50cm poza zarys zabudowy altany.

Posadzka altany (nawierzchnia) - kostka brukowa betonowa bezfazowa (dopuszczalna mikrofaza) typu behaton/holland, odcień szarości; min. gr. 6cm.

Obrzeża 100x30x6cm na podsypce piaskowo-cementowej.

Drewno - zabezpieczone (zimpregnowane) ciśnieniowo przed grzybami, pleśniami, owadami, ogniem, itp. Drewno - pokryte lakierem/lakierobejcą, min. 3 warstwy odcień brązu.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Łączniki, kotwy, gwoździe, wkręty itp. powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Elementy wyposażenia altany

Stoły i ławy drewniane z oparciem - drewno zabezpieczone (zimpregnowane) ciśnieniowo przed grzybami, pleśniami, owadami itp., pokryte lakierem/lakierobejcą, min. 3 warstwy odcień zgodny z kolorem altany.

Stoły i ławy na stałe przytwierdzone do podłoża. Stoły odpowiednio wyprofilowane.

Grill murowany

Parametry:

- wysokość max. 1,4m,
- kształt koło/prostokąt,
- materiał: ścianki (cegła klinkierowa/ kostka brukowa granitowa/ kamień naturalny), półka (żelbetowa/betonowa),
- płyta na gruncie (żelbetowa/betonowa) stanowiąca fundament grilla,
- elementy: schówek na drewno, półka na palenisko, ruszt stalowy (2 kraty na różnych wysokościach)
- utwardzenie pod płytą na gruncie (zagęszczone kruszywo).

Instalacje Zamawiający nie przewiduje prac instalacyjnych.

Wszystkie materiały zastosowane w Robotach powinny być nowe i o najlepszej jakości, najbardziej odpowiednie do pełnionej roli, długotrwałe i wymagające minimum konserwacji.

Projektowana konstrukcja musi uwzględniać warunki geotechniczne i użytkowe.

W projekcie należy również uwzględnić odpowiednie odprowadzenie wody opadowej i wód roztopowych.

4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty budowlano-montażowe wykonać w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego efektu z uwzględnieniem wywozu i utylizacji odpadów.

Wszystkie inne prace niezbędne do kompletnego zrealizowania zadania, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń, uzgodnień związanych z przekazaniem do użytkowania.

Wskazana wizja lokalna w terenie celem sprawdzenia miejsca robót, jego otoczenia, w celu oceny na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania prac budowlano-montażowych.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie celu spoczywa na Wykonawcy.

Wykonawca zapewni staraniem i na swój koszt kierownika robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Należy uwzględnić prowadzenie prac w sposób zapewniający normalne użytkowanie pozostałej części terenu znajdującej się w pobliżu miejsca prowadzenia prac.

Wywóz gruzu i odpadów powstałych w trakcie robót, utylizację odpadów niebezpiecznych, wykona Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt.

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć prowadzone roboty i zapewnić przestrzeganie przepisów BHP .

4.1 Wymagania dotyczące terenu budowy

Część terenu objęta inwestycją zostanie przekazana odrębnym protokołem.

Wykonawca prowadzić będzie roboty na terenie przez niego zabezpieczonym, oświetlonym i oznaczonym zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zapewni wodę i energię elektryczną na potrzeby wykonania robót na własny koszt – punkty poboru i sposób rozliczenia za media należy uzgodnić z Użytkownikiem obiektu.

Wykonawca odpowiada za zapewnienie niezbędnego dostępu do placu budowy.

Zadba by nie spowodować zniszczeń ani zanieczyszczeń dróg, a ewentualne uszkodzenia będą naprawiane na koszt Wykonawcy. Wszelkie drogi wjazdowe będą utrzymane w czystości i wolne od przeszkód.

Wykonawca na swój koszt i staraniem zapewni zaplecza socjalne dla swoich potrzeb.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika budowy oraz prowadzenia prac z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Dziennik budowy na być stale dostępny na miejscu prowadzenia robót.

Kierownik budowy sporządzi plan BIOZ i zapozna z nim pracowników.

Wykonawca odpowiada za teren inwestycji (plac budowy) od chwili przekazania do odbioru.

Wykonawca będzie w pełni stosować odpowiednie przepisy BHP w okresie wykonywania umowy i będzie odpowiedzialny za bezpieczne wykonywanie robót. Pozostała część budynku nie objęta zakresem remontu pozostaje w użytkowaniu.

Wykonawca zapewni, że wszystkie czynności wykonywane będą bezpiecznie oraz osoby odpowiedzialne za BHP wykonują pracę prawidłowo.

Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne środki medyczne, higieny osobistej na poziomie, co najmniej w zakresie określonym przez odpowiednie przepisy.

Wykonawca winien przedsięwziąć wszelkie środki, aby zabezpieczyć roboty przed pożarem przy użyciu odpowiedniego sprzętu p.poż oraz poprzez wyznaczenie dróg ewakuacyjnych dla osób przebywających na obiekcie.

4.2 Zgodność z prawem

Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi i odpowiednimi normami europejskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót dla działań podejmowanych przy realizacji zamówienia.

Niezależnie od wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi: prawo budowlane, ustawa o odpadach, prawo ochrony środowiska, kodeks pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy, higieny pracy oraz przepisy ppoż. Inne obowiązujące przepisy prawa polskiego i UE.

4.3 Warunki wykonania i odbioru

Na etapie projektowania :

-wymaga się od Wykonawcy udzielania wyjaśnień, uzupełnień dokumentacji projektowej oraz uzgodnienia jej pod względem merytorycznym z Zamawiającym/Użytkownikiem.

Na etapie wykonania robót:

- a) Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bhp, zabezpieczenia terenu i robót, zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót,
- b) Do rozpoczęcia robót budowlanych można przystąpić dopiero po uzyskaniu stosownych opinii i uzgodnień oraz po akceptacji przez Zamawiającego projektu wykonawczego wielobranżowego wraz z aranżacją wewnątrz.
- c) Przedmiot zamówienia w części budowlanej oraz instalacyjnej zostanie wykonany z materiałów własnych Wykonawcy.
- d) Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich norm i przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- e) Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonanych robót, w celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonanych robót, Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru.
- f) Kontroli będą podlegały w szczególności:
 - rozwiązania projektowe w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami umowy i dokumentacją projektową,
 - stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów zawartymi w projekcie,
 - jakość i dokładność wykonania prac,
- g) Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
 - częściowy po wykonaniu projektu i uzyskaniu wymaganych opinii, pozwoleń oraz uzgodnień, po wykonaniu podstawowych robót budowlanych,
 - odbiór końcowy po zakończeniu prac, przekazaniu zaakceptowanych przez Inspektora atestów, certyfikatów, deklaracji CE, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia, dokonaniu wszystkich odbiorów,
 - odbiór po okresie gwarancji.

W okresie gwarancyjnym Zamawiający będzie przeprowadzał przeglądy gwarancyjne, w których ma uczestniczyć również Wykonawca.

h) Prace porządkowe

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia przekazanego terenu oraz jego otoczenia, jeśli zostało wykorzystane do prowadzenia robót. Zakres czynności obejmujących uprzątnięcie terenu robót obejmuje m.in.: usunięcie niewykorzystanych materiałów oraz resztek materiałów wykorzystanych, usunięcie sprzętu, maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas realizacji zadania, zlikwidowanie zaplecza socjalnego dla pracowników, usunięcie innych odpadów powstałych w trakcie prowadzenia robót oraz uprzątnięcie otoczenia.

4.4 Terminy wykonania prac projektowych oraz wykonania robót budowlanych i instalacyjnych.

a) Terminy wykonania prac projektowych

- wykonanie projektu wykonawczego 14 dni od podpisania umowy i przedłożenie do akceptacji Zamawiającemu.

- b) Terminy wykonania prac budowlanych
- 3 miesiące od podpisania umowy.

Wymagany okres gwarancji i rękojmi 36 m-cy od dnia protokolarnego i bezusterkowego odbioru robót.

Zamawiający wymaga, aby każdy element składowy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej został wykonany w wersji papierowej. Ilość kompletów dokumentacji papierowej 4 egz., elektroniczna 1 szt. na CD w formie edytowalnej DWG, doc., ath. i nieedytowalnej PDF.

Przed rozpoczęciem prac dokumentacja musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego.

Ponadto musi zawierać wszystkie elementy zgodne z założeniami niniejszego PFU.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje podstawowe i oświadczenia Zamawiającego:

- Zamawiający informuje, że wybór Wykonawców zadania zostanie dokonany w trybie „Zaprojektuj i wybuduj”.
- Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zostanie wykonany w terminach określonych w pkt. 4.4
- Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
- Wszelkie szkody powstałe z winy Wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie, przepisami bhp, sanitarnymi i p.poż.
- Zamawiający informuje również, że zaprojektowane rozwiązania materiałowe muszą spełniać wymagania konkurencyjności w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.

2. Oświadczenia Zamawiającego:

- Zamawiający oświadcza, że jest właścicielem terenu na którym planuje realizację przedmiotowej inwestycji.
- Zamawiający po podpisaniu umowy przekaże wykonawcy pełnomocnictwo do reprezentowania inwestora w celu uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń wymaganych przepisami.

3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1609 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. 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 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
- PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
- Inne obowiązujące normy branżowe, wymagania norm europejskich.