

BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY  
W STRAMNICZCE GM. DYGOWO

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
DLA BUDOWY ALTANY W MIEJSCOWOŚCI STRAMNICZKA.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Budowa altany w miejscowości Stramniczka.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przedmiotem robót budowlanych jest budowa drewnianej altany.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wykop drobnowymiarowy w celu posadowienia stóp żelbetowych pod słupy drewniane,
- wykonanie stóp żelbetowych,
- montaż drewnianej konstrukcji altany złożonej ze słupów podpierających konstrukcję krokwiowo - płatwiową dachu wraz z jego poszyciem deskami gr. 25 mm,
- prace wykończeniowe i zabezpieczające wykonaną konstrukcję altany.

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.

Prace towarzyszące:

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późn. zm.),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne firmy podwykonawcze,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.

1.4.1. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca winien realizować zakres robót zgodnie z niniejszą ST i poleceniami inspektora nadzoru jeśli został ustanowiony. Zamawiający przekaze wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie prac budowlanych lub remontowych. W protokole przekazania placu budowy Zamawiający wskaże wykonawcy instalacje budynku narażone na uszkodzenia w trakcie realizacji robót budowlanych lub remontowych. Wykonawca pracował będzie na obiekcie czynnym i zobowiązany będzie do ścisłego przestrzegania przepisów porządkowych. Praca odbywać się będzie w trybie dwuzmianowym, również w dni ustawowo wolne od pracy według harmonogramu uzgodnionego z Zamawiającym.

1.4.2. NADZÓR ARCHEOLOGICZNY.

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia o tym Inspektora oraz Konserwatora Zabytków. Do momentu uzyskania od Inspektora pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno Wykonawcy wznowić robót (na danym obszarze). Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem odpowiednich służb. Prowadzenie robót pod nadzorem

archeologicznym oraz Konserwatora Zabytków zostanie rozliczone w ramach zamówienia uzupełniającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta harmonogramu robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu.

Przyjęte rozwiązania techniczne zapewniają pełną ochronę dóbr materialnych.

Teren, na którym zlokalizowano inwestycję jest wpisany do rejestru zabytków i podlega szczególnej ochronie zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania terenu.

#### 1.4.3. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH. OCHRONA ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej oraz prywatnej. Wykonawca zobowiązany jest do widocznego oznaczenia i zabezpieczenia istniejącego obiektu przed uszkodzeniami, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru, jeśli zostanie uszkodzony w trakcie realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody na mieniu Zamawiającego wyrządzone w trakcie realizacji zamówienia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi właściciela i eksploatatora tej infrastruktury, Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz zagwarantuje ich szybką naprawę lub będzie z nimi współpracował i dostarczał wszelkiej pomocy odpowiednim służbom technicznym przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego lub których istnienie mógł stwierdzić realizując roboty.

#### 1.4.4. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy, będzie unikał wszelkich szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska czynników spowodowanych działalnością przy realizacji robót.

#### 1.4.5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji robót przy przestrzeganiu obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów p.poż. Jeśli to będzie konieczne wykonawca dodatkowo wyposaży plac budowy w sprzęt przeciwpożarowy.

Wykonawca w szczególności zobowiązany jest do wykluczenia pracy pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w odzież roboczą wymaganą dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

## BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY W STRAMNICZCE GM. DYGOWO

Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz). Plan „bioz” winien być sporządzony w oparciu o aktualne rozporządzenie Ministra Infrastruktury.

### 1.4.6. ZAPLECZE WYKONAWCY, WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia we własnym zakresie niezbędnego zaplecza budowy, placów postojowych sprzętu i innych niezbędnych elementów i mediów.

Wszelkie koszty związane z zorganizowaniem zaplecza budowy oraz uporządkowania terenu po zakończeniu budowy zostaną wliczone w koszty zadania. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego (końcowego) robót. Wykonawca w cenie zadania ma uwzględnić wszelkie opłaty i koszty związane z organizacją budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i terminie przewidzianym umową.

### 1.4.7. OGRODZENIE.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane.

W przypadku robót sieciowych należy materiały składować w magazynach przy obiektowych ogrodzonych i zaopatrzonych w zamykane bramy.

### 1.4.8. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW, NAWIERZCHNI OTACZAJĄCYCH.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na wszystkich nawierzchniach wokół planowanej budowy, drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## 1.5. DZIAŁY, GRUPY, KLASY I KATEGORIE ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA CPV.

45 00 00 00 - 7	Roboty budowlane
45 10 00 00 - 1	Przygotowanie terenu pod budowę
45 11 12 20 - 6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45 11 00 00 - 8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45 11 12 00 - 0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45 11 12 50 - 5	Badanie gruntu
45 11 12 20 - 6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45 12 00 00 - 4	Próbné wiercenia i wykopy
45 12 10 00 - 1	Próbné wiercenia
45 12 10 00 - 8	Próbné wykopy
45 10 00 00 - 9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45 22 00 00 - 5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45 22 00 00 - 5	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45 22 32 20 - 4	Roboty zadaszeniowe
45 22 38 00 - 0	Gotowe elementy i części składowe
45 22 38 22 - 4	Gotowe części składowe
45 26 00 00 - 7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY  
W STRAMNICZCE GM. DYGOWO

45 26 10 00 - 4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45 26 11 00 - 5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45 26 12 00 - 6	Wykonywanie pokryć dachowych i malowanie dachów
45 40 00 00 - 1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45 42 20 00 - 1	Roboty ciesielskie
45 44 20 00 - 7	Nakładanie powierzchni kryjących
45 44 21 00 - 8	Roboty malarskie
45 44 22 00 - 9	Nakładanie powłok antykorozyjnych
45 44 30 00 - 4	Roboty w zakresie ochrony powierzchni
45 45 00 00 - 6	Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe
45 45 20 00 - 0	Zewnętrzne czyszczenie budynków
45 50 00 00 - 2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej
45 51 00 00 - 5	Wynajem dźwigów wraz z obsługą operatorską

1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

**aprobata techniczna oraz certyfikat zgodności** stwierdzenie przydatności materiałów i wyrobów do stosowania w określonym rodzaju budownictwa,

**budowa** wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

**budowla** każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: mosty, przepusty techniczne, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki, konstrukcje oporowe i inne,

**część obiektu lub etap wykonania** samoistna część obiektu budowlanego zdolna do niezależnego spełniania swych funkcji i mogąca być przedmiotem oddzielnego odbioru i przekazania do eksploatacji,

**dokumentacja budowy** pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów,

**dokumentacja powykonawcza** dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

**dziennik budowy** dziennik wydany przez organ wydający pozwolenie na budowę będący urzędową dokumentacją przebiegu robót i zdarzeń jakie miały miejsce w czasie prowadzenia robót,

**kierownik budowy** osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane wyznaczona do kierowania robotami budowlanymi, upoważniona do reprezentowania interesu wykonawcy w sprawach realizacji umowy o wykonanie robót budowlanych,

**materiały** materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, posiadające aprobatę techniczną lub potwierdzenie ich przydatności do stosowania w budownictwie,

**normy europejskie** oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (Cenelec) jako "standardy europejskie (EN)<sup>M</sup> lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)" zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji,

## BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY W STRAMNICZCE GM. DYGOWO

**normy** oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe,

**obiekt budowlany** budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury,

**plac budowy** teren, na którym są wykonywane roboty budowlane lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.),

**polecenie inspektora nadzoru** polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,

**projektant** osoba prawna lub fizyczna posiadająca przewidziane prawem uprawnienia budowlane, będąca autorem dokumentacji projektowej, przedmiar robót wyliczenie wielkości zaprojektowanych robót i ich zestawienie w kolejności przewidywanego wykonywania z podaniem ilości w obowiązujących jednostkach miar,

**rejestr obmiarów** książka przeznaczona do wpisywania przez Wykonawcę szczegółowych obmiarów wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi wyliczeniami, szkicami i dodatkowymi załącznikami oraz akceptacją inspektora nadzoru inwestorskiego,

**rozplantowanie odkładu lub ziemi wydobytej z przekopu lub rowu** rozmieszczenie mechaniczne lub ręczne ziemi warstwą o określonej grubości bezpośrednio po zasypach,

**specyfikacje techniczne oznaczają** całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel, wyznaczony przez zamawiającego, specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może postanowić, drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty,

**teren budowy** przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

**wykop drobnowymiarowy** dla posadowienia słupków tablicy informacyjnej.

### 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

- 2.1. Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm z wymaganiami określonymi w świadectwie ITB. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych wg wymagań technicznych określonych w normach zakładowych, bez wydanej uprzednio decyzji Instytutu Techniki Budowlanej w trybie obowiązujących przepisów. Nie należy dopuszczać do wbudowywania materiałów, elementów i wyrobów importowanych bez uzyskania pozytywnej opinii ITB. W przypadku, gdy w projekcie (kosztorysie) nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów lub wymagania takie podano w sposób ogólnikowy, dopuszcza się

- określenie ich jakości przez projektanta w porozumieniu z inwestorem (inspektorem nadzoru inwestorskiego) i dokonanie odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy.
- 2.2. Materiały i elementy o zbliżonych, lecz nie identycznych cechach w stosunku do wymagań projektu, można przyjmować na budowę za pisemną zgodą inwestora lub jego przedstawiciela, w przypadkach wątpliwych po uzgodnieniu z projektantem.
- 2.3. W przypadku stwierdzenia w przeznaczonych do wbudowania materiałach, elementach i konstrukcjach wad i uszkodzeń większych niż jest to dopuszczalne, albo w przypadku nasuwających się wątpliwości do jakości materiałów, należy poddać materiały, elementy i konstrukcje przed ich wbudowaniem badaniom technicznym w zakresie określonym przez projektanta lub kierownika budowy.
- 2.4. Jako podstawowy materiał przeznaczony do wykonania słupów podpierających konstrukcję drewnianej altany preferuje się drewno klejone dębowe. Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju drewna pod warunkiem właściwego przygotowania drewna pod względem wilgotności, odpowiedniego wysuszenia oraz odporności na odkształcenia związane z pracą elementów po wykonaniu konstrukcji. Konstrukcję drewnianą słupów, krokwi i płatwi należy zabezpieczyć wieloskładnikowym preparatem przeciwogniowo do klasy NRO oraz biologicznie i uodpornić na działanie warunków atmosferycznych.

#### 2.4.1. ZALECENIA DLA DREWNA.

Konstrukcję nośną altany stanowią słupy drewniane, na których opierają się płatwie. Na płatwiach oparte są krokwie pod deskowanie pod pokrycie dachówką bitumiczną. W szczytowej części pokrycia dachu przewidziano dodatkowo kominek odprowadzający wilgoć z pokrycia. Konstrukcyjne drewno klejone warstwowo klasy C24, nośność ogniowa min. R60, klasyfikacja NRO (zapewniona wymiarem przekrojów). Drewno szlifowane powierzchniowo i zabezpieczone przed działaniem korozji biologicznej przez uszlachetnienie środkami dopuszczonymi do obrotu w EU. WILGOTNOŚĆ DREWNA stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż: dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%  
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 18%  
- dla drewna liściastego do 15 %.

#### TOLERANCJE WYMIAROWE TARCICY.

KSZTAŁT ELEMENTÓW musi być zgodny z projektem, dopuszczalne odchyłki wymiarowe elementów powinny być zgodne z PN-EN 390.

Odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do - 20 mm dla 20% ilości - w szerokości: do + 3 mm lub do - 1 mm - w grubości: do +1 mm lub do -1 mm
- odchyłki wymiarowe bali jak dla desek,
- odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż + 3 mm i 2 mm.

ŁĄCZNIKI, WIESZAKI typowe powinny zostać zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie galwaniczne. Łączniki metalowe stosowane w konstrukcjach powinny spełniać wymagania określone w EN 14592, a wkładki metalowe - EN 14545.

#### GWOŹDZIE

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

Śruby - należy stosować śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN -ISO 4014:2002

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

NAKRĘTKI - należy stosować nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

Nakrętki kwadratowe wg PN- 88/M-82151.

PODKŁADKI POD ŚRUBY - stosować podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010.

WKRĘTY DO DREWNA - należy stosować wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501, wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503,

## BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY W STRAMNICZCE GM. DYGOWO

wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505.

**ŚRODKI OCHRONY DREWNA** - do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.:

- środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

**SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I KONSTRUKCJI** - składowanie i przechowywanie elementów z drewna powinno odbywać się pod wiatami zabezpieczającymi przed opadami atmosferycznymi lub w inny sposób zabezpieczający przed wpływami atmosferycznymi. Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym 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 od 20 cm. Elementy dachowe mogą być składowane na podkładkach jeden na drugim pod warunkiem zachowania maksymalnej wysokości składowania, tj. nie więcej niż 3 elementy.

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

**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 wpisem do dziennika budowy.

### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Do wykonania konstrukcji drewnianej należy stosować sprzęt odpowiedni do tego rodzaju robót. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać wymaganiom zawartym w Projekcie Organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Do transportu na budowie i montażu konstrukcji można używać dowolnego sprzętu. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamykanych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone i z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

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

Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie robót w terminie umownym.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy i zgodny z normami ochrony środowiska.

### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Transport elementów z drewna powinien odbywać się środkami przystosowanymi do tego celu.

Przewożone elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i zniszczeniem w trakcie transportu oraz przed opadami atmosferycznymi. Ustawienie elementów w środkach transportu powinno odpowiadać warunkom składowania. Elementy drewniane powinny być zabezpieczone przed wpływem wilgoci, korozji biologicznej i innych czynników destrukcyjnych. Elementy drewniane powinny posiadać odporność ogniową R60.

Przy transporcie środkami drogowymi należy dostosować się do ograniczeń wymiarowych zależnych od zdolności załadunkowych środków transportowych.

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

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

### 5.1. Warunki ogólne wykonywania robót.

Roboty wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", tom I cz. 2, PN -68/B-10020.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót posiadającego uprawnienia, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, z uwzględnieniem interesów osób trzecich. Elementy konstrukcji drewnianej dachu powinny być skonstruowane zgodnie z wymogami PN-B-03150:2000 i wykonane na podstawie projektu, uwzględniając zalecenia zawarte w warunkach technicznych odbioru robót budowlano-montażowych.

Montaż powinien być wykonany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu. W trakcie montażu konstrukcji należy dołożyć wszelkich starań tak, aby po jego zakończeniu posiadała ona nośność oraz sztywność przewidzianą w projekcie. Sposób montażu determinowały będą warunki placu budowy oraz założenia projektowe. Podczas wykonywania robót należy pamiętać aby działać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami BHP.

### 5.2. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE WYKONYWANIA ROBÓT.

#### 5.2.1. ROBOTY ZIEMNE.

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- niewielki wykop pod stopy żelbetowe,

Układanie podkładu powinno nastąpić po zakończeniu prac w wykopie.

Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.

Układania podkładu należy prowadzić na całej powierzchni wykopu równomiernie warstwami co 25 cm.

#### 5.2.2. ROBOTY BETONIARSKIE I ZBROJARSKIE STÓP FUNDAMENTOWYCH.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie 8 szt. stóp betonowych zbrojonych prętami d12 mm ze strzemionami z pręta d6 mm.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

W związku z możliwością innej lokalizacji uzbrojenia niż uwidocznione na mapie geodezyjnej oraz istnienia uzbrojenia, które nie widnieje w zasobach geodezyjnych, w trakcie realizacji robót należy wykonywać próbne przekopy i odkrywki w celu dokładnego zinventaryzowania istniejącego uzbrojenia oraz dokonać pomiarów geodezyjnych sprawdzających wymiary uzbrojenia i rzędne jego posadowienia.

Kontroli podlegają:

- jakość materiałów,
- podłoże gruntowe,
- głębokość wykonywanego wykopu.

#### SPRAWDZENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Sprawdzenie podłoża polega na określeniu rzeczywistych warunków gruntowych na podstawie obserwacji w trakcie wykopów.

W przypadku, gdy obserwacje wykażą niekorzystne warunki gruntowe, Wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić Inżyniera i przerwać roboty do czasu, kiedy Inżynier wyda instrukcje co do dalszego postępowania, należy obliczyć nośność podłoża gruntowego oraz wykonać ewentualne zmiany w dokumentacji.

#### ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wyniki pozytywne.



#### ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.

Odbiór robót zanikających powinien być zgodny z wymaganiami specyfikacji. Roboty powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, stosownie do rodzaju robót i konstrukcji fundamentowych wg STWiORB i pisemnych decyzji Inspektora Nadzoru.

Podstawą dokonania odbioru są następujące dokumenty:

- Dziennik Budowy,
- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w trakcie robót,
- Uzasadnienie dokonywanych zmian.

#### 5.2.3. ROBOTY CIESIELSKIE.

Zakres robót ciesielsko - stolarskich obejmuje:

- wykonanie i montaż słupów drewnianych, okrągłych podpierających konstrukcję dachu,
- wykonanie konstrukcji więźby dachowej na słupach z krokwi, belek i płatwi z użyciem systemowych łączników i wieszaków stalowych,
- wykonanie poszycia z desek pod pokrycie dachówką bitumiczną,
- impregnacja słupów systemowym środkiem zabezpieczającym ogniowo i biologicznie oraz utwardzającym, wieloskładnikowym np. Promat.

#### WYMAGANIA I INFORMACJE OGÓLNE.

Konstrukcję altany stanowią słupy oraz płatwie, jętki i krokwie z drewna litego klasy C24.

Wymiary poszczególnych elementów - zgodnie z projektem.

Konstrukcja w całości jest impregnowana środkiem przeciw korozji biologicznej i ppoż.

Środki te muszą posiadać aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

#### WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE.

##### MONTAŻ SŁUPÓW.

Słupy drewniane należy montować zgodnie z projektowanym rozwiązaniem poprzez elementy stalowe wykonywane indywidualnie.

Słupy zewnętrzne montować poprzez blachy, na podkładce teflonowej. Blachę montować do podłoża z płyty granitowej kotwami wklejanymi.

Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

Długości elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej jak 0,5 mm.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek, do 1 cm w osiach rozstawu krokwi,
- w długości elementu do 20 mm,
- w odległości między węzłami do 5 mm w wysokości do 10 mm.

##### SPRZĘT NIEZBĘDNY DO WYKONANIA ROBÓT.

Rodzaje sprzętu używanego do robót ciesielskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

##### TRANSPORT MATERIAŁÓW.

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót ciesielskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez

inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BLOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### 5.2.4. ROBOTY DEKARSKIE. PRZYGOTOWANIE WIĘŻBY DACHOWEJ.

Krokwie po przywiezieniu na plac budowy przed ich obróbką powinny być składowane na równych podkładach w prostopadłościennych pryzmach, tak aby poszczególne jej elementy nie stykały się ze sobą. Czoła poszczególnych krawędziaków powinny być zabezpieczone poprzez ich obicie deseczkami w celu zapobieżenia ich spękania. Przed ich zamontowaniem powinny być zabezpieczone środkiem impregnacynym. Pracownicy wykonujący impregnację muszą być wyposażeni w odpowiedni ubiór roboczy zapewniający im bezpieczną pracę. Podczas wykonywania robót ciesielskich należy zwracać szczególną uwagę na BHP pracy na wysokościach. Widoczne elementy konstrukcji dachu muszą być przestrugane.

Podczas obróbki elementów konstrukcji, czynności powtarzające się wielokrotnie należy wykonywać grupowo (np.: ścięcia końców, nawiercanie otworów itp.).

Po obróbce wszystkich elementów należy wykonać próbny montaż elementów w potrzebne zestawy konstrukcyjne. Następnie należy przeprowadzić znakowanie, które ma na celu określenie miejsca zestawu w całej konstrukcji. Montaż poszczególnych elementów więźby dachowej prowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu (wg. uznania wykonawcy zaakceptowanego przez inspektora nadzoru).

#### DROBNE NAPRAWY.

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać zgodę inspektora nadzoru co do sposobu naprawy.

Powierzchnia uszkodzeń lub cały wadliwy element musi być usunięty a przed naprawą i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy.

Wykonawca powinien ją skonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

### 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zakres kontroli jakości obejmuje na etapie wstępnym:

- weryfikację jakości prac warsztatowych, kontroli jakości w wytwórni - pomiary geometrii i sprawdzenie odchyłek pojedynczych elementów - jakość łączników,

po zakończeniu montażu:

- sprawdzenie ogólnej geometrii ustrojów nośnych,
- sprawdzenie prawidłowości oraz jakości wykonania połączeń.

Przed przystąpieniem do betonowania musi być dokonana przez Inspektora kontrola zbrojenia i fakt ten musi być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Inspektor winien stwierdzić prawidłowość ułożonego zbrojenia.

### 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>3</sup>.

Do obliczania należności przyjmują się ilość (m<sup>3</sup>) zmontowanej konstrukcji drewnianej.

### 8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wszystkie roboty związane z montażem konstrukcji z drewna podlegają odbiorom.

Podstawę do odbioru konstrukcji z drewna stanowią:

- Projekt budowlany,
- Deklaracje zgodności, certyfikaty oraz aprobaty techniczne wbudowanych materiałów,
- Dziennik budowy,
- Dokumentacja powykonawcza,

**BUDOWA MIEJSCA SPOTKAŃ - MAŁEJ ARCHITEKTURY  
W STRAMNICZCE GM. DYGOWO**

- Stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami ujętymi w dokumentacji powykonawczej.

Jeżeli podczas czynności odbiorowych zostaną stwierdzone uchybienia niemające wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji oraz komfort jej użytkowania to może dojść do odbioru robót. W pozostałych przypadkach zaleca się wykonanie ekspertyzy technicznej.

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa 1 m<sup>3</sup> gotowej konstrukcji. W cenie jednostkowej zawarte są koszty związane z montażem oraz okuciami stalowymi.

**10. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Cena za realizację zadania, zgodnie z warunkami przetargu, jest ceną obejmującą całość wykonawstwa od robót przygotowawczych, poprzez wszystkie prace w ramach realizacji zadania do ostatecznego odbioru końcowego.

Sposób rozliczania inwestora z wykonawcą opisuje między innymi Umowa o roboty budowlane.

**11. DOKUMENTY ODNIESIENIA - DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE.**

**11.1. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

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

PN-EN 335-1:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych - definicja klas zagrożenia ataku biologicznego - zastosowanie do drewna litego.

PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne - klasy wytrzymałości.

PN-EN 350-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie.

PN-EN 351-1:1999 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony.

PN-EN 460:1997 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące wymagań w zakresie trwałości drewna stosowanego w klasach zagrożenia.

PN-EN 518:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną.

PN-EN 519:2000 Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania dla tarcicy sortowanej wytrzymałościowo metodą maszynową oraz dla maszyn sortujących.

PN-EN 1194:2000 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określanie wartości charakterystycznych.

opracował:  
mgr inż. arch Jarosław Kwiatkowski