

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT MAGAZYN - PAŚNIK

INWESTOR:

Nadleśnictwo Gołdap
ul. 1 Maja 33, 19-500 Gołdap

AUTOR:

Wojciech Szczepkowski
ul. Wasilkowska 47 lok. 11
15-117 Białystok

DATA: sierpień 2021

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem ST są warunki wykonania, kontroli i odbioru robót ogólnobudowlanych przy realizacji paśnika z magazynem karmy objętościowej w miejscu wskazanym przez inwestora na terenie nadleśnictwa Gołdap.

1.2.Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3.Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie magazynu - paśnika na terenie wskazanym przez inwestora.

I) ROBOTY ZIEMNE

- 1) Wykopy jamiste pod stopy fundamentowe,
- 3) Zasypanie wykopów wokół ustawionych stóp fundamentowych,

II) ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

- 1) Montaż prefabrykowanych stóp fundamentowych w wykopie,
- 2) Dostarczenie tarcicy budowlanej na plac budowy,
- 3) Montaż słupów nośnych zadaszenia do metalowych kotew prefabrykowanych stóp,
- 4) Montaż dębowych belek podporowych konstrukcji zasobników,
- 5) Ułożenie, na belkach podporowych zasobników, niepełnego deskowania (75% pokrycia),
- 6) Montaż belek podwalinowych do słupów i stropowych przy pomocy śrub. Elementy paśnika nie mające bezpośredniego kontaktu z gruntem oraz znajdujące się pod osłoną dachu można wykonać z drewna sosnowego. Belki podwalinowe stropu połączone ze słupami śrubami w gniazdach wrębów,
- 7) Ułożenie, na belkach stropowych, pełnego deskowania,
- 8) Wykonanie tradycyjnej, drewnianej konstrukcji więźby dachowej. Montaż krokwi łączonych z belkami oczepowymi na wręb a u góry łączonych jętkami,
- 9) Wykonanie dwóch klap zrzutowych w dekowaniu podestu nad zasobnikami,
- 10) Pokrycie dachu magazynu - paśnika blachą trapezową T35, grubości 0,45mm o poliestrowej powłoce, koloru zielonego.

1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

- Obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć: ogrodzenie terenu, nawierzchnie utwardzone wraz z opaskami wokół budynków oraz obiekty uzbrojenia podziemnego.
- Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego lub jego części.
- Urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- Terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

- Prawie do dysponowania nieruchomości na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu. ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- Dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowy i końcowych, w miarę; potrzeby. rysunki i opisy służące realizacji obiektu. operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę; techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- Wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- Organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- Obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- Opłacie - należy przez to rozumieć kwoty; należności wnoszone przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- Drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę; specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- Dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- Rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- Materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- Odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

- Przedmiarze robot - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robot według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robot w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- Części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- Ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej
- Inspektorze nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do nadzorowania realizacji kontraktu
- Kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę; robot, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- Wykonawcy – osoba wyłoniona w postępowaniu przetargowym do realizacji kontraktu.
- Zamawiającym – osoba udzielająca zamówienia w ramach kontraktu.

3. Opis robót tymczasowych i prac towarzyszących

Roboty tymczasowe to m.in.: montaż i demontaż urządzeń transportu pionowego, oczyszczenie podłoża, przygotowanie stanowisk roboczych, prace porządkowe itp. Pracami towarzyszącymi są wszystkie prace demontażowe, wykonanie zabezpieczenia placu robót, wywóz i utylizacja odpadów i gruntu itp.

4. Informacja o terenie budowy

Informacje ogólne.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robot. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, ST oraz przepisami techniczno - budowlanymi, normami, aprobatami technicznymi i sztuką budowlaną. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów, wyrobów budowlanych i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty budowlane będą niezgodne z Dokumentacją Projektową i ST a ich zastosowanie wpłynie na niezadowalającą jakość robót lub elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy. Zmiana materiałów budowlanych, wyrobów i technologii wymaga pisemnej zgody projektanta przed ich zastosowaniem. W przeciwnym

razie wygasa odpowiedzialność Projektanta za roboty budowlane wykonywane na podstawie dostarczonej Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej.

4.1. Organizacja robót budowlanych

Przed przystąpieniem do realizacji robót zaleca się dokonanie wizji lokalnej miejsca wykonywania robót. Roboty budowlane będą prowadzone na działce leśnej. Należy zabezpieczyć i oznakować teren w strefie wykonywania robót oraz prowadzić roboty w taki sposób, aby nie stwarzać utrudnień i zakłóceń w zakresie korzystania z terenów przyległych. Należy zapewnić bezpieczeństwo osób znajdujących się w strefie prowadzonych robót. Organizacja miejsca do składowania materiałów oraz pomieszczenia socjalnego dla pracowników należy do obowiązków Wykonawcy robót. Zapewnienie dostawy energii elektrycznej i wody dla potrzeb budowy należy do obowiązków Wykonawcy. Należy przestrzegać zasad określonych przez aktualne przepisy BHP, p.poż. oraz inne stosowne przepisy i rozporządzenia. Wykonawca zapewni stały dozór w osobie kierownika budowy podczas wykonywania prac, który będzie upoważniony do dokonywania ustaleń. Kierownik musi posiadać uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej i być członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Wykonawca ma obowiązek zgłosić Zamawiającemu do odbioru wykonane roboty. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu budowy i wszelkich robót w czystości. Należy usuwać śmieci i nieczystości związane z realizacją przedmiotu zamówienia każdorazowo po zakończeniu dnia pracy i zabezpieczyć miejsca prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia konieczności odpowiedniego prowadzenia robót w taki sposób, aby nie doprowadzić do zniszczenia elementów zagospodarowania terenu oraz terenów zielonych. Po zakończeniu robót Wykonawca winien doprowadzić teren prowadzenia robót do stanu pierwotnego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe z jego winy na obiekcie Zamawiającego podczas wykonywania robót i zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt. Należy podjąć wszelkie środki mające na celu ograniczenia uciążliwości związanych z hałasem dla zwierząt. Wszelkie odpady należy złożyć w miejscu uzgodnionym wcześniej z Zamawiającym, a następnie wywieźć odpowiednimi jednostkami transportowymi na składowisko odpadów. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją.

4.2. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

Przewidywany do wykonania zakres prac może naruszać interesy osób trzecich, gdyż roboty będą prowadzone na otwartym terenie. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia robót na wysokości oraz prac ziemnych. Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu prac związanych z wykonywaniem wykopów. W tym celu Wykonawca ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć teren wokół prowadzonych robót, aby nie doprowadzić do wypadku w trakcie prowadzenia prac stwarzających zagrożenie dla ludzi.

4.3. Ochrona środowiska

Wykonywane prace budowlano-montażowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne. Wykonawca jako wytwórca odpadów ma obowiązek ich usunięcia i utylizacji. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót stosowne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwości powstania pożaru.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, przepisami Prawa Budowlanego obowiązującymi na dzień prowadzenia robót - pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem prac być przeszkolona w zakresie BHP i technologii prowadzonych prac, a także posiadać aktualne badania lekarskie w tym wysokościowe. W skład załogi wykonawcy powinni wchodzić specjaliści o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. BHP ogólne:

- załoga powinna być zaopatrzona w środki ochrony osobistej: rękawice, okulary ochronne itp.;
- miejsce prowadzonych robót oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych;
- stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników wykonawcy zostanie zorganizowane staraniem i na koszt Wykonawcy robót.

4.6. Nazwa i kod CPV

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień roboty będące przedmiotem niniejszej specyfikacji są zawarte w:

Dział: 45000000-7 Roboty budowlane

Dział: 44000000-0 Konstrukcje i materiały budowlane

a) Grupa robót objęta zamówieniem:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

44112000-8 Różne konstrukcje budowlane

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części; roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

b) Klasa robót:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

44112100-9 Wiaty

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

c) Kategoria robót:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

44112100-9 Wiaty

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

4.7. Dokumenty budowy

4.7.1. Dokumentacja Projektowa przekazana Wykonawcy.

Wykonawca po przyznaniu Kontraktu otrzymuje od Inspektora nadzoru 1 egz. Dokumentacji Projektowej (Projekt konstrukcyjny) na roboty objęte kontraktem.

4.7.2 Książka obmiaru robót.

Wymagania dotyczące Książki obmiaru robót zostały podane w pkt. 9 niniejszej specyfikacji. Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 4.7.1 - 4.7.2 następujące dokumenty: protokoły przekazania Terenu Budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, protokoły odbioru Robót, protokoły z narad i ustaleń oraz korespondencję na budowie.

5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Wykonawca realizować będzie przedmiot zamówienia z materiałów własnych, które muszą być dopuszczonego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z:

- Ustawą z dn. 07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.2019 poz.1186 z późn. zm.),

- Ustawą z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2004 poz. 881),

Na wykonawcy spoczywa obowiązek gromadzenia i posiadania dokumentacji wyrobów budowlanych wymaganej przez w/wym. ustawy i rozporządzenia wydane do tych ustaw i okazywanie tej dokumentacji każdorazowo na żądanie Zamawiającego. Dokumenty w języku polskim potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania należy przekazać Zamawiającemu przy odbiorze przedmiotu zamówienia. Zamawiający może kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić, czy są one zgodne z wymaganiami STWiOR.

5.1.Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości. Nie przewiduje się organizowania specjalnego składowiska.

5.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inspektora Nadzoru stosowna korekta ich kosztów. Każdy rodzaj Robot, w którym znajdują się niezbadane i niezakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem oraz wyłączną odpowiedzialnością za ich zastosowanie.

5.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robot.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robot. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robot lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

5.4. Informacje dotyczące ofert równoważnych

Zgodnie z ustawą z dn. 11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych dopuszcza się oferty równoważne w zakresie zastosowania materiałów o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż opisane w specyfikacjach szczegółowych. W przypadku proponowania materiałów równoważnych do podanych w przedmiarze i niniejszej specyfikacji należy do kosztorysu ofertowego dołączyć karty katalogowe w języku polskim, które będą zawierały parametry techniczne i użytkowe oraz nazwę producenta, a także inne niezbędne dokumenty, z których będzie wynikało, że proponowany materiał spełnia kryteria równoważności zawarte w specyfikacjach szczegółowych. Odstępstwo od w/w zasady zastosowania oferty równoważnej skutkować będzie odrzuceniem oferty.

6. Wymagania dotyczące środków transportu, sprzętu i maszyn

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Ładunki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami zarówno w trakcie transportu jak i załadunku oraz wyładunku. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia powstałe w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia. Do wykonania robót związanych z przedmiotem zamówienia należy zastosować urządzenia i narzędzia odpowiednie do technologii wykonania robót oraz takie, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. W celu przygotowania materiałów do wykonania wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia należy zastosować sprzęt i narzędzia odpowiednie do technologii wykonywanych robót. W trakcie robót dla zapewnienia odpowiedniego transportu materiałów należy użyć stosowne jednostki sprzętowe. Do wykonania przedmiotu zamówienia należy używać właściwych i sprawnych narzędzi.

7. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z STWiOR, projektem konstrukcyjnym oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi (w rozumieniu ustawy Prawo budowlane).

Wykonywane roboty:

- 1) Wykopy jamiste pod stopy fundamentowe,
- 2) Montaż prefabrykowanych stóp fundamentowych w wykopie,
- 3) Zasypanie wykopów wokół ustawionych stóp fundamentowych,
- 4) Montaż słupów nośnych do metalowych kotew prefabrykowanych stóp,
- 5) Montaż dębowych belek podporowych konstrukcji zasobników,

- 6) Ułożenie na belkach podporowych zasobników, niepełnego deskowania (75% pokrycia),
- 7) Montaż belek podwalinowych do słupów i stropowych przy pomocy śrub. Elementy paśnika nie mające bezpośredniego kontaktu z gruntem oraz znajdujące się pod osłoną dachu można wykonać z drewna sosnowego. Belki podwalinowe stropu połączone ze słupami śrubami w gniazdach wrębów,
- 8) Ułożenie, na belkach stropowych pełnego deskowania,
- 9) Montaż krokwi łączonych z belkami oczepowymi na wręb a u góry złączonych jętkami,
- 10) Wykonanie dwóch kłap zrzutowych w dekowaniu podestu nad zasobnikami,
- 11) Pokrycie dachu blachą trapezową T35, grubości 0,45mm o poliestrowej powłoce, koloru zielonego.

8. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać kontroli wszystkich wyrobów budowlanych. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących jakości robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem dodatkowych prac wynikających z nieprawidłowego wykonania robót i zastosowania niewłaściwych materiałów ponosić będzie Wykonawca. Kontrolą jakości objęte są wszystkie fazy prowadzonych robót. Prace należy prowadzić zgodnie z przepisami w tym techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami, wymaganiami współczesnej wiedzy technicznej, prawem budowlanym oraz zgodnie z technologią wykonania robót opisanych w pkt.7. Do użycia mogą zostać dopuszczone tylko te materiały, które są:

1. oznakowane znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2. umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

3. oznakowane znakiem budowlanym „B”

Materiały uszkodzone lub nie spełniające tych wymagań nie będą dopuszczone do użycia. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru nad robotami przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Odbiorowi podlega zgodność wykonania robót z wymaganiami ST oraz ich jakość

Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest „Protokół odbioru końcowego robót” sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: dokumentację powykonawczą z naniesieniem wszystkich ewentualnych zmian, protokoły odbiorów częściowych, certyfikaty i aprobaty techniczne.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót” podanymi w Założeniach ogólnych oraz w założeniach szczegółowych do przyjętych w ofercie pozycji kosztorysowych przynależnych odpowiednim KATALOGOM NAKŁADÓW RZECZOWYCH lub innych katalogów, dla których przyjęto podstawę do określenia wartości pozycji kosztorysowej. Dla zakresów robót wymagających uszczegółowienia warunków wykonania i odbioru robót, należy w ofercie uwzględnić dodatkowe informacje podane w specyfikacjach szczegółowych.

9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury

z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego na podstawie projektu konstrukcyjnego. Do przedmiaru przypisano nazwę i kod grupy i kategorii robót w oparciu o wspólny słownik zamówień.

W przypadku robót zanikających i podlegających zakryciu obmiar przeprowadzić należy bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Obmiary należy sporządzić w oparciu o miary pobrane z natury. Obmiary robót będą wykonane zgodnie z „Zasadami przedmiarowania” podanymi w założeniach ogólnych oraz w założeniach szczegółowych do przyjętych w ofercie pozycji kosztorysowych przynależnych odpowiednim katalogom nakładów rzeczowych lub innych katalogów, dla których przyjęto podstawę do określenia wartości pozycji kosztorysowej.

10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Po zakończeniu wszystkich robót wykonawca pisemnie poinformuje Zamawiającego o ich zakończeniu i zgłosi gotowość do odbioru. Przewiduje się dokonywanie odbiorów częściowych oraz odbioru końcowego, na podstawie zgłoszenia Wykonawcy gotowości do odbioru zrealizowanego zakresu robót oraz odbioru przedmiotu zamówienia. Zgłoszenie odbiorów częściowych winno nastąpić z odpowiednim wyprzedzeniem, a zgłoszenie odbioru końcowego przed upływem umownego terminu zakończenia robót. W przypadku stwierdzenia wad przy odbiorze Zamawiający wstrzyma odbiór do czasu ich usunięcia. Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odbiór gwarancyjny - wykonany przed upływem gwarancji polegać będzie na dokonaniu przeglądu wykonanych robót, w celu ustalenia zakresu i terminu usunięcia ewentualnych wad i usterek oraz ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny odbędzie się przy udziale Wykonawcy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. Podstawy płatności

Podstawą do obliczenia ceny oferty za roboty jest przedmiar robót oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Wymaganą metodą kalkulacji ceny za roboty budowlane jest metoda uproszczona. Na końcu kosztorysu ofertowego należy doliczyć podatek od towarów i usług VAT w wysokości 23%.

Wymagana formuła dla metody kalkulacji uproszczonej

$CK = \sum(L \times C_j) + P_v$ gdzie:

CK - oferowana cena kosztorysowa

L - ilość ustalonych jednostek przedmiarowych

C_j - cena jednostkowa dla ustalonej jednostki przedmiarowej

P_v - podatek VAT (w wysokości 23%)

W przypadku stwierdzenia braku danych w STWiOR, Wykonawca powinien zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie.

Ceny jednostkowe robót wykonawca określi na podstawie kalkulacji własnej lub danych rynkowych. Ceny jednostkowe odnoszące się do poszczególnych pozycji przedmiaru robót muszą obejmować całość procesu technologicznego i wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych, niezbędnych dla zapewnienia kompletności i odpowiedniej jakości

wykonania robót opisanych w tych pozycjach. W szczególności, w cenach jednostkowych podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonania robót tymczasowych i prac towarzyszących oraz wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla prawidłowego wykonania robót. Wykonawca przedstawi kalkulację kosztorysową sporządzoną metodą uproszczoną z wyszczególnieniem: opisu roboty, ilości przedmiarowej i jednostki miary roboty, ceny jednostkowej roboty oraz wartości roboty, stanowiącej iloczyn ilości przedmiarowej i ceny jednostkowej. Kolejność pozycji kosztorysu ofertowego winna odpowiadać kolejności pozycji w przedmiarze. Pozycje w przedmiarze, które nie zostaną wycenione będą uważane jako pozycje scalone z innymi pozycjami kosztorysu ofertowego. Cena ofertowa wykonania zamówienia musi obejmować całkowity koszt przedmiotu zamówienia wynikający z przedmiaru robót oraz uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia wynikające ze specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Cena ofertowa przedmiotu zamówienia musi obejmować całkowity koszt netto, VAT i koszt brutto.

Formą przyjętego wynagrodzenia za wykonane roboty będzie wynagrodzenie kosztorysowe, skalkulowane przez Wykonawcę za jednostkę obmiarów ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Podstawą wystawienia faktury VAT za wykonane roboty będzie protokół odbioru robót i kosztorys powykonawczy sporządzony na podstawie zatwierdzonej książki obmiaru i cen jednostkowych przyjętych z kosztorysu ofertowego.

12. Dokumenty odniesienia

Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane

Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Ustawa z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych

Ustawa z dnia 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów

Ustawa z dnia 23.04.1964 r. Kodeks cywilny

Ustawa z dnia 14.06.1960 Kodeks postępowania administracyjnego

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych

Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać: notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót”, Polskie Normy, Aprobaty Techniczne

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 01 45111200-0 Roboty ziemne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach I-IV kategorii i ich zasypania wraz z robotami towarzyszącymi dla robót fundamentowych. SST stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie przedmiotowej budowy i obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych kat. III i IV i ich zasypanie. Zakres robót obejmuje:

- wykonanie prac pomiarowych geodezyjnych
- oczyszczenie terenu
- zabezpieczenie terenu budowy
- wykonanie wykopów wraz z wywozem urobku samochodami
- zabezpieczenie skarp wykopów
- oczyszczanie dna wykopów
- wykonanie warstwy chudego betonu
- zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte o nachylonych skarpach. Wykopy takie wykonywać można do maksymalnej głębokości 4,0 m p.p.t., w miejscach, gdzie nie występują wody gruntowe i usuwiska oraz przy nieobciążaniu naziomu w zasięgu klina odłamu. Dopuszczalne bezpieczne nachylenie skarp przedstawiono w tabeli poniżej.

Dopuszczalne nachylenie skarp wykopu otwartego bez obudowy	
Rodzaj gruntu	Maksymalne nachylenie skarp
W gruntach bardzo spoistych	2:1
W gruntach kamienistych (rumosz, wietrzelina) skalistych spękanych	1:1
W pozostałych gruntach spoistych oraz wietrzelinach i rumoszach gliniastych	1:1.25
W gruntach niespoistych, przy równoczesnym zapewnieniu odpływu wód opadowych od krawędzi wykopu z pasa terenu szerokości równej trzykrotnej	1:1.5

głębokości wykopu oraz zabezpieczeniu podnóża skarpy	
--	--

Norma PN-86/B-02480 – określa podział i opis gruntów budowlanych, natomiast warunki dla posadowienia bezpośredniego budowli oraz wymogi i warunki prowadzenia obliczeń statycznych i projektowych dotyczących bezpośredniego posadowienia budowli określa norma PN-81/B-03020.

2. Materiały

Grunty kategorii I-IV odspajane w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Chudy beton B10 do wykonania warstwy chudego betonu pod projektowane fundamenty.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST Wymagania ogólne.

3.1 Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie lub mechanicznie przy użyciu odpowiedniego, sprawnego sprzętu.

Roboty ziemne wykonywane ręcznie z użyciem: łopat, kilofów, wiader, taczek, ubijarek.

Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z użyciem odpowiednio dobranych koparek, spycharek, samochodów itp.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne.

4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące środków transportu Transport urobku ręczny oraz samochodami.

5. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność i ściśle przestrzegać wszystkich zasad BHP zgodnie zobowiązującymi przepisami. Metody wykonania robót:

- mechanicznie

- ręcznie ok. 20 cm przed osiągnięciem projektowanej głębokości dna wykopu, powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Ziemię z wykopów należy na bieżąco ładować na odpowiednie jednostki sprzętowe i wywozić przez Wykonawcę na odkład. Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia (I_s) 0,97-1,0. W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i/lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych. W zależności od ilości wody pojawiającej się w wykopie należy, jeżeli będzie to niezbędne zastosować pompę odwadniającą w celu bieżącego usuwania nadmiaru wody z wykopu. W miarę postępu robót należy zabezpieczać skarpy wykopów, aby nie dopuścić do obsuwania się gruntu. Kolejność wykonania robót:

- wykonanie prac pomiarowych geodezyjnych - przyjęcie stałych punktów pomiarowych i wyznaczenie punktów wysokościowych (reperów), wyznaczenie w terenie w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej,

- oczyszczenie terenu z wszelkich zbędnych elementów,
- zabezpieczenie terenu budowy,
- wykonanie wykopów wraz z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi
- odpowiednie zabezpieczenie skarp wykopów,
- oczyszczanie i wyrównanie dna wykopów ręcznie
- wykonanie warstwy chudego betonu B10 pod projektowane fundamenty z dodatkami przyspieszającymi wiązanie betonu,
- po wykonaniu fundamentów zasypanie wykopów dostarczoną ziemią z wykopów wraz z ubijaniem warstwami,
- oczyszczenie terenu po zakończeniu robót.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne. Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- b) zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) zagęszczenie zasypanego wykopu warstwami 20-30 cm,
- e) wykonanie obsypki oraz warstwy chudego betonu.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Wymagania ogólne. Jednostką obmiarowi robót jest: m³ wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, m² podsypki żwirowo piaskowej i warstwy chudego betonu.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST Wymagania ogólne.

10 Przepisy związane

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole, określenia.

SST 02 44112100-9 Wiaty

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem drewnianej konstrukcji magazynu - paśnika.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem drewnianej konstrukcji paśnika.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Wymagania ogólne. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem np. Fobos M4 posmarowanego dwukrotnie. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB - Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Dla robót do konstrukcji drewnianych stosować drewno klasy K27 wg następujących norm: PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi. PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.1.1. Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu- 23%,
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem- 20%.

2.1.2. Tolerancje wymiarowe tarcicy. Odchyłki wymiarowe desek i bali:

- długość - do +50 mm lub do - 20 mm dla 20% ilości,
- szerokość - do + 3 mm lub do -1 mm,
- grubość do +1 mm lub do -1 mm,

Odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż + 3 mm i - 2 mm. Odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i - 2 mm.

2.2. Łączniki

2.2.1. Wkręty do drewna

Należy stosować wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503

2.2.2. Śruby

Należy stosować:

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

2.2.3. Nakrętki

Należy stosować:

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002

2.2.4. Podkładki pod śruby

Należy stosować:

Podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010

2.2.5. 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 05.08.1989r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

2.3. 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

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

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

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

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

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

2.5. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora. Materiały uzyskane z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania kwalifikuje Inspektor. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor wpisem do dziennika budowy.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określono i podano w ST Wymagania ogólne.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu określono i podano w ST Wymagania ogólne. Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem konstrukcyjnym przy udziale środków, które zapewnia osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Wymagania ogólne.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Wymagania ogólne. Jednostką obmiarową robót jest:

- m³ wykonanej konstrukcji dachu drewnianego,
- m² wykonanego deskowania i łączenia.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne. Wszystkie roboty podlegają zasadom robót zanikowych.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST Wymagania ogólne. Zapłacie podlega ustalona ilość robót w jednostkach podanych w pkt.7.

10. Przepisy związane

ITB - Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

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

PN-B-03150:2000/Az1:2001. Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

SST 03 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego magazynu - paśnika wraz z obróbkami blacharskimi i ołączeniem.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

Zakres robót niezbędnych do wykonania kontraktu:

- Ołączenie połaci dachowych łątami 38x50 mm z tarcicy nasyczonej
- Pokrycie dachów blachą trapezową T35
- Obróbki z blachy powlekanej od 0,5 mm do 0,6 mm.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C .

Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć aprobaty techniczne lub powinny być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami. Materiały stosowane do robót dekarских do dnia uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej powinny mieć certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną lub z Polską Normą. Z dniem uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej wyroby dekarские powinny:

- posiadać certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego uznaną za zgodną z wymaganiami podstawowymi, a następnie być oznaczone znakowaniem CE,
- posiadać deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta – w przypadku wyrobów podanych w wykazie Komisji Europejskiej mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa.

Na opakowaniach materiałów stosowanych do wykonywania robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania. Sposób transportu i składowania materiałów do robót dekarских powinien być zgodny z wymaganiami producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na

budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania robót. Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Przyjęcie materiałów na budowie.

Na budowę mogą być przyjęte jedynie wyroby wymienione w projekcie lub wyroby zastępcze według specjalnej dokumentacji dotyczącej odstępstw od projektu. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia. Producent jest zobowiązany dostarczyć dla każdego wyrobu certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności z dokumentem odniesienia lub deklarację zgodności dla partii wyrobu oraz kartę katalogową wyrobu lub firmowe wytyczne stosowania wyrobu. Kontrolne badania właściwości wyrobów pokrywczych należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm dotyczącymi wyrobu lub innych dokumentów odniesienia, typu „aprobata techniczna”.

Wyroby pokrywcze mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub w dokumentacji odstępstw od projektu,
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają deklarację zgodności, certyfikat zgodności lub do dnia wejścia Polski do Unii Europejskiej – certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 201, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

2.2. Podstawowe materiały do wykonania pokrycia dachu:

- łąty dachowe z drewna iglastego nasycanego
- blacha trapezowa T35 grubości 0,45mm o poliestrowej powłoce, koloru zielonego
- blacha płaska powlekana, grubości od 0,5 mm do 0,6 mm, arkusze owym. 1000x2000 mm.

2.3 Przechowywanie materiałów

Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST Wymagania ogólne.

Materiały do wykonywania robót dekarских powinny być przewożone środkami transportu w sposób zapewniający uniknięcie uszkodzeń oraz zgodnie z przepisami bhp i ruchu drogowego. Sposób transportu i składowania materiałów dekarских powinien być zgodny z wymaganiami producentów.

5. Wykonanie robót

5.1. Podkład pod pokrycie stanowi:

- ołączenie z łąt iglastych nasączanych 38*50 mm o rozstawie 45cm na połąci dachowej przybitych jednym gwoździem do każdej krokwi (styki łąt należy wykonywać na krokwiach).

5.2 Pokrycie dachu

Pokrycie połąci dachowych blachą trapezową w kolorze zielonym ułożoną prostopadle do okapu. Blacha przytwierdzona do łąt blachowkrętami.

Podstawowe zasady montażu blach trapezowych

Blachy trapezowe (stosowane jako pokrycie dachowe) powinny być układane na łątach drewnianych w odpowiednim rozstawie. Dla blach trapezowych rozstawy podpór są uzależnione od wysokości profilu, grubości blachy, kąta nachylenia dachu oraz położenia obiektu w strefie wiatrowej i śniegowej. W tym przypadku rozstaw podpór musi być obliczony i podany przez uprawnionego projektanta.

Punktem odniesienia przy montażu blach jest okap: blachy należy układać prostopadle do niego. Arkusze blachy można montować zarówno od prawej jak i lewej krawędzi dachu.

Przycinanie

Do cięcia należy używać noża wibracyjnego (tzw. nibler) albo piłki ręcznej do blach, a do cięć wzdłużnych można stosować nożyce do blach grubych (tzw. kaczki). Rozcięte krawędzie są zabezpieczone antykorozyjną powłoką cynku, która przylega do rdzenia stalowego i podczas cięcia zalewa jego brzegi. Krawędzie cięcia nie wymagają zabezpieczenia.

UWAGA! Zastosowanie piły tarczowej jest niedopuszczalne, gdyż wytwarza ona zbyt wysoką temperaturę, powodującą wypalanie powłoki organicznej i cynkowej, co w rezultacie może sprzyjać powstawaniu ognisk korozji.

Mocowanie wkrętami

Do mocowania służą wkręty samowierjące SW35 posiadające uszczelkę neoprenową zapewniającą trwałość połączeń mimo naprężeń dachu. Przeciętne zużycie wynosi ok. 7 – 10 szt./m² (wraz z montażem obróbek). Wkręt należy zawsze mocować w środek fali niskiej.

5.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie zwieńczenia dachu z blachy powlekanej gr. od 0,5 mm do 0,6 mm w kolorze zielonym. Złącza blach należy wykonać na rąbek leżący podwójny

Obróbki blacharskie z blachy stalowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od – 15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały izolacyjne i pokryciowe

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności

materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

6.3. Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

6.4. Kontrola wykonania pokryć

6.4.1. Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-61/B-10245, PN-EN 506:2002, PN-EN 508-1:2002 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

– dla robót pokrywczych – m² pokrytej powierzchni,

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,

- sprawdzenie równości powierzchni podłoża (ołączenia) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.2. Odbiór robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.
- dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone protokołem częściowego odbioru.
- badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- protokół częściowego odbioru,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich, połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² pokrycia z wykonaniem podłoża i warstwy wierzchniej. Obróbki blacharskie.

Płaci się za ustaloną ilość „m²” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie i umocowanie w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

11. Przepisy związane

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu – Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu

Numer normy PN-ENV 1187:2004 Tytuł normy Metody badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy

Numer normy PN-B-02361:1999 Tytuł normy Pochylenia połaci dachowych (Zastępuje PN-89/B-02361)

Numer normy PN-B-94701:1999 Tytuł normy Dachy - Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych (Zastępuje BN-66/5059-01)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. „ARKADY” 1989 Tom I. Budownictwo ogólne

Zeszyt 396/2004 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót. Część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe