

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH BUDYNKU MŁYNA W KROBI PO POŻARZE

OBIEKT: MŁYN PO POŻARZE

ADRES OBIEKTU: 63-840 Krobia ul. Powstańców Wlkp nr 41

**INWESTOR: Gmina Krobia ul. Rynek 1, 63-840 Krobia
Kody CPV: 45110000-01**

**OPRACOWAŁ: Biuro Obsługi Budownictwa
tech.bud. Andrzej Giszczyński, 63-840 Krobia ul. Harcerska 6/8**

Krobia, dnia 07 marca 2008 r.

1. WSTĘP CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką budynku MŁYNA po pożarze w 63-840 Krobia ul. Powstańców Wlkp 41 wraz z robotami towarzyszącymi polegającymi na wykonaniu zabezpieczenia studni głębinowej na zapleczu obiektu, wykonaniu drewnianej konstrukcji dachowej nad silosem, wykonanie robót pokrywczych silosa, otynkowanie ściany od strony wschodniej silosa.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako część dokumentów przetargowych w zamawianiu i wykonaniu robót określonych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót rozbiórkowych i robót towarzyszących związanych z rozbiórką budynku młyna i budynków towarzyszących z pozostawieniem przyległego do budynku młyna, budynku mieszkalnego. Mur wspólny budynku młyna i budynku mieszkalnego jest zespolony przez obiekt silosu poprzez anky spinające ściany silosu i budynku mieszkalnego w jedną bryłę statyczną. Mury silosu w planie bryły kwadratu należy zostawić. Rozbórka obejmuje ogrodzenie terenu, uporządkowanie terenu istniejącego i wywiezienie istniejącego obecnie gruzu, maszyn i urządzeń zapewniających dostęp do ścian. Ustanowienie kierunku rozbiórki, oznakowanie strefy zagrożenia dla pracowników i osób postronnych, wyznaczenie i wykonanie dróg dojazdowych. Wykonanie daszków zabezpieczających wejście do budynku mieszkalnego. Wykonanie i rozebranie rusztowań. Wywóz gruzu i elementów z rozbiórki w wskazane przez inwestora miejsce. Segregację materiałów z rozbiórki. Rozebranie budynku młyna, i obiektów przyległych. Zapewnienie niezbędnego szkolenia pracowników w zakresie BHP. Zasypanie piwnic gruzem z piaskiem do poziomu terenu. Wykonanie robót budowlanych polegających na zabezpieczeniu usytuowanej na terenie rozbiórki studni głębinowej, uzupełnieniu ogrodzenia od strony sąsiada, wykonanie zadaszania silosu, otynkowanie ściany silosu. Szczegółowy zakres robót określa przedmiar robót i, ekspertyza techniczna i plan rozbiórki.

1.3.1 Szczegółowy zakres robót do wykonania przedstawiono w przedmiarze robót .

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i wymaganiami ogólnymi.

1.4.1 Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia.

1.4.2. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej

1.4.3. Inspektor Nadzoru –osoba powołana przez zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru upoważniony jest wydawać kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, potwierdzone wpisem do dziennika budowy, dotyczące: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych,

1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót z dopuszczalnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo do danego rodzaju Robót budowlanych.

1.4.5. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania.

Aprobaty techniczne, z wyjątkiem aprobat technicznych wyrobów stosowanych w budownictwie obronnym, publikowane są w ramach własnych wydawnictw jednostek aprobujących. Oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

1.4.6. Specyfikacja – oznacza specyfikacje robót załączoną do zamówienia oraz wszelkie zmiany tego dokumentu lub uzupełnienia dokonane zgodnie z klauzulą lub przedłożone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

1.5 Wymagania ogólne

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

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren rozbiórki wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, komplety ST. .

1.5.2. Cała robocizna i wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w dokumentacji.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

- Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na placu budowy i na zewnątrz placu budowy oraz przeszkolenie pracowników w zakresie BHP. Wykonawca musi być w pełni świadomy zagrożeń występujących podczas realizacji robót rozbiórkowych.

1. Utrzymywać bezpieczne warunki pracy.

2. Publicznie ogłosić rozpoczęcie robót.

3. Utrzymywać tymczasowe środki zabezpieczające na placu budowy.

4. Zapewnić wystarczające środki zapobiegające uszkodzaniu dróg.

1.5.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

- Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

- Utrzymywanie odpowiedniego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz zapewnianie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

- Stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

- Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie rozbiórki wszystkich instalacji nadziemnych i urządzeń podziemnych oraz za informowanie odpowiednich instytucji o ewentualnych uszkodzeniach.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

- Zgodność z ustawowymi ograniczeniami obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu do i z placu budowy.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Spełnianie wymagań wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia i bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników, łącznie z zapewnieniem odpowiednich warunków pracy i sanitarnych przez cały czas trwania robót.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za roboty i wszystkie materiały i sprzęt stosowane od daty przejęcia placu budowy do daty wystawienia protokołu zakończenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

- Wykonawca musi znać wszystkie wymagania ustaw i przepisów oraz przestrzegać ich w czasie wykonywania robót

1.5.12. Prawo przejazdu i organizacja ruchu drogowego

- Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i utrzymywanie objazdów w trakcie prowadzenia robót i do ich rozbiórki po zakończeniu robót.

Określenie ponoszącego koszty zajęcia pasów drogowych i wykonania i uzgodnienia projektu organizacji ruchu.

1.5.13. Odbiór techniczny

- Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia na piśmie o dacie rozpoczęcia i planowanej dacie zakończenia robót.

1.5.14. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

- Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

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

1. Projekt organizacji robót
2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania
3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Projekt organizacji robót

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

1. Organizację wykonania robót i sposób prowadzenia robót
2. Projekt zagospodarowania zaplecza składowania materiałów z rozbiórki
3. Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
4. Przeprowadzenie na budowie szkolenia BHP oraz uświadomienie pracowników o grożących zagrożeniach i niebezpieczeństwach.
5. Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

1.6 Materiały

1.6.1 Materiały do wbudowania

- Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania materiałów zgodnie z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi

1.6.2 Przechowywanie i magazynowanie materiałów

-Materiały będą magazynowane w odpowiedni sposób przez cały czas trwania robót, w celu zapobiegania ich zanieczyszczeniu oraz utrzymania ich jakości i przydatności do robót.

1.6.3 Materiały alternatywne

-Jeżeli jest to dozwolone przez Specyfikację, należy poinformować Inspektora Nadzoru nie później niż trzy tygodnie przed zamierzonym użyciem takich materiałów, tak, aby mógł on dokonać ich wcześniejszego zbadania.

1.6.4 Materiały z rozbiórki .

- Materiały z rozbiórki powinny być segregowane. Miejsce wywozu i sposób segregacji zostanie ustalony z Inwestorem

1.7 Sprzęt

1.7.1 Wykorzystywanie sprzętu

- Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie wykonawcy oraz spełniać wymagania, co do prawidłowego i bezpiecznego wykonania zadania. Sprzęt użyty do wykonania zadania musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami i przepisami dotyczącymi jego stosowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania bezpieczeństwa pracy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do pracy

1.8 Transport

1.8.1 Środki transportu (pojazdy)

- Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak, aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót . Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu rozbiórki. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii przewożonych materiałów, ich objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu.

1.9 Wykonanie robót

1.9.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót w całkowitej zgodności z warunkami kontraktu i poleceniami Inspektora Nadzoru .

1.9.2 Polecenia Inspektora Nadzoru

- Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać zawieszona. Wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

1.10 Kontrola jakości robót

1.10.1 Program zapewniania jakości

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót.

1.10.2 Zasady kontroli jakości robót

- Wykonawca zapewni prawidłowy system kontroli i jakości robót

1.10.3 Badania i pomiary

- Wszystkie niezbędne badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

10.4 Atesty jakości

- Jeżeli zachodzi konieczność i jest to wymagane, do każdej dostawy na plac budowy materiałów wbudowanych muszą być dołączone odpowiednie atesty jakości a ich kopia musi zostać przekazana Inspektorowi Nadzoru.

1.11 Dokumenty placu budowy

6.6.1. Dziennik budowy - rozbiórki

- Dziennik rozbiórki winien znajdować się na terenie budowy i być zabezpieczony przed zniszczeniem przez kierownika budowy-rozbiórki. Wpisy winny być dokonywane systematycznie. Zawartość i sposób prowadzenia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz 953 z późn. Zmianami)

6.6.2. Inne dokumenty budowy

- Świadczenia odbioru robót, umowy ze stronami trzecimi, raporty i korespondencja.

6.6.3. Przechowywanie dokumentów budowy

- Dokumenty mają być przechowywane na placu budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

1.12 Obmiar robót

1.12.1 Zasady obmiaru robót

- Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wyniki obmiaru są wpisywane w księdze obmiaru i określają rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Specyfikacjami Technicznymi. Wyniki wyrażone są w jednostkach określonych w Przedmiarze Robót.

1.12.2 Metody pomiaru

- Długości i odległości między określonymi punktami są mierzone poziomo wzdłuż linii środkowej.

- Objętości są obliczane w metrach sześciennych jako długość pomnożona przez średni przekrój.

W przypadku skomplikowanych przekrojów należy sporządzić pomocnicze szkice.

1.12.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Dla zademonstrowania dokładności mogą być wymagane certyfikaty jakości i legalizacji.

1.12.4 Czas przeprowadzania obmiaru

- Obmiary muszą mieć miejsce przed końcowym lub częściowym przekazaniem odcinków robót lub w przypadku zmiany wykonawcy. Wszystkie roboty zanikające muszą zostać obmierzone w czasie ich wykonywania. Pomiarów muszą zostać dokonane przed zakryciem jakichkolwiek robót.

1.13 Odbiór robót

1.13.1 Rodzaje odbiorów robót

- Przejęcie części robót

1.13.2 Przejęcie robót zanikających i ulegających zakryciu

- Tworzy końcową ocenę ilości i jakości wykonanych robót. Musi mieć miejsce w czasie pozwalającym na dokonanie korekt i poprawek bez powodowania jakiegokolwiek opóźnienia dla całej rozbiórki. Jest wprowadzane do dziennika budowy, z pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

1.13.3 Przejmowanie odcinków lub części robót

- Przejmowanie odcinków lub części robót jest dokonywane jako przejęcie końcowe. Polega ono na oszacowaniu ilości i jakości wykonanych robót.

1.13.4 Wystawienie świadectwa przejęcia

- Ma miejsce wówczas, gdy całość robót została zasadniczo zakończona a wyniki wykonanych badań są dopuszczalne.

1.13.5 Dokumenty końcowego przejęcia robót

- Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia całej wymaganej dokumentacji pomocniczej.

1.13.6 Wystawienie świadectwa wypełnienia gwarancji

- Po przedłożeniu rozliczenia ostatecznego wykonawca potwierdzi na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z zamówieniem.

1.14 Podstawa płatności

Podstawą są ceny jednostkowe z przedmiaru robót, wyliczone przez wykonawcę przy składaniu oferty. Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla danej pozycji.

Pozostałe warunki wynikłe z umowy.

1.15 Organizacja i zabezpieczenie placu budowy

Plac budowy i zaplecze wykonawcy.

Do obowiązków Wykonawcy należy ogrodzenie terenu, oznakowanie stref zagrożenia wobec pracowników i osób postronnych, wyznaczenie dróg dojazdowych, ustanowienie planu rozbiórki, przeprowadzenie niezbędnych szkoleń BHP, poinformowanie pracowników i osób postronnych o zagrożeniach.

1.16 Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek DU 120/03 poz 1131

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ.

2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1 Przedmiot

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką spalonego Młyna i obiektów przyległych.

2.2 Zakres robót

Zamierzenie budowlane obejmuje rozbiórkę murów, pozostałości spalonych stropów drewnianych, pozostałości maszyn i urządzeń budynku młyna. Rozebranie budynków na zapleczu młyna – maszynowni, motorowi, budynków gospodarczych i drewnianych szóp. Posegregowanie w sposób wskazany przez inwestora materiałów z rozbiórki. Wywiezienie w miejsce wskazane przez Inwestora materiałów z rozbiórki. Zasypanie do poziomu terenu piwnic po młynie . W pierwszym etapie należy teren ogrodzić i oznakować strefy zagrożenia dla pracowników i osób postronnych. Wyznaczyć drogi dojazdowe. Uporządkować teren istniejący i wywieź zalegający gruz, urządzenia i elementy metalowe. Wykonać z zewnątrz i wewnątrz ruin budynku oczyszczenie terenu umożliwiające swobodny dostęp do ścian. Ustanowić jeden kierunek rozbiórki z północy na południe. Nie zaczynać rozbiórek w różnych miejscach , nie wolno krzyżować dróg roboczych transportu materiałów rozbiórkowych . Po uzyskaniu pozwolenia wejścia na teren sąsiedni gdzie ściana młyna jest w granicy nieruchomości , oznakować strefę niebezpieczną na obcym terenie i zaznajomić osoby trzecie o grożącym niebezpieczeństwie i godzinach pracy trwania robót rozbiórkowych. Po oznakowaniu dróg wyjazdowych, przeprowadzonych szkoleniach BHP na budowie, poinformowaniu pracowników o jej specyfice i odrębności prac, roboty rozbiórkowe rozpocząć od poziomów najwyższych . Do usuwania gruzu w czasie rozbierania murów na wysokości należy stosować suwnice pochyłe i rynny zsypanowe. W następnym etapie do rozbiórek przeznaczyć obiekty zaplecza . Podczas rozbiórki zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość pobudowanych rusztowań i pomostów roboczych oraz bezpieczne wyjęcie ze ścian resztek nadpalonych stropów oraz części stalowych maszyn i urządzeń. Szczegółowym załącznikiem do robót rozbiórkowych jest EKSPERTYZA TECHNICZNA I PLAN ROZBIÓRKI „BIOZ”.

2.3 Materiały pochodzące z rozbiórki

Sposób segregacji materiałów z rozbiórki zostanie określony przez Inwestora. Miejsce wywozu i składowania materiałów z rozbiórki zostanie wskazane przez Inwestora.

2.4 Sprzęt

Łomy, kilofy, oskardy, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, żuraw samojezdny, wciągarki mechaniczne i ręczne, rusztowania systemowe, żuraw samojezdny z koszem roboczym, pomosty robocze.

2.5Transport

Samochody wywrotki, samochody ciężarowe, ciągniki z przyczepami.

2.6 Wykonanie robót

A/ WARUNKI DOPUSZCZENIA PRACOWNIKÓW DO PRACY

- ukończone 18 lat a młodociany w ramach nauki zawodu pod nadzorem instruktora.
- zaliczenie odpowiedniego instruktażu : zawodowego, przeszkolenia bhp i p.poż., zapoznanie się z instrukcjami obsługi stosowanych sprzętów, maszyn i urządzeń.
- stan zdrowia odpowiedni do wykonywanej pracy potwierdzony świadectwem wydanym przez uprawnionego lekarza
- ubrany w odzież roboczą przewidzianą dla danego stanowiska w tabeli norm odzieży roboczej
- pracownik winien przystąpić do pracy trzeźwy, bez objawów zaburzeń psychotropowych

B/ CZYNNOSCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociągową, gazową, elektryczną, kanalizacyjną i inną
- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów
- zaplanować kolejność wykonania poszczególnych czynności
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobiste, np.: okulary, maski, ochronniki słuchu itp.
- zauważone usterki i uchybienia natychmiast zgłosić kierownikowi i Inspektorowi Nadzoru
- sprawdzić prawidłowość przyłączenia do sieci elektrycznej i powietrznej (czy przewody nie są przetarte, załamane lub uszkodzone w inny sposób)
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznawani na bieżąco z programem rozbiórki i instruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania

C/ ZASADY BEZPIECZNEGO WYKONANIA PRACY - NIE WOLNO

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężarów o masie przekraczającej ustalone normy
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn
- prowadzić roboty rozbiórkowe, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr
- prowadzić roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek
- prowadzić roboty rozbiórkowe jeśli na niżej położonych kondygnacjach przebywają ludzie
- gromadzić gruzu na rusztowaniach
- obalać ściany i inne elementy obiektu przez podkopywanie

D/ NAKAZUJE SIĘ

- używać tylko sprawnych narzędzi , nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych
- zachować prawidłową pozycję ciała przy wykonywaniu pracy
- podczas wykonywania pracy zwracać uwagę tylko na wykonywane czynności , uwzględniając warunki bezpiecznej pracy dla siebie i otoczenia, usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego
- utrzymywać porządek w miejscu pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki
- urządzenia przyłączać tak do źródła energii , aby nie stanowiło to zagrożenia dla obsługi
- sukcesywnie usuwać gruz i odpady
- używać obowiązujące ochrony osobiste
- przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsympowe, zsuwnice powinny mieć zabezpieczenia przed spadaniem lub wypadaniem gruzu

E/ CZYNNOSCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- uporządkować stanowisko pracy oraz narzędzia i sprzęt ochronny
- odłożyć obrabiane i gotowe elementy na wyznaczone miejsce

F/ ZASADY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

- bezwzględnie należy udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić Kierownika i Inspektora Nadzoru
- w razie sytuacji awaryjnej stwarzającej zagrożenie należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową
- każdy zaistniały wypadek przy pracy niezwłocznie zgłosić przełożonemu a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek

G/ UWAGI

- wykonywanie prac niebezpiecznych, na wysokościach, w zagłębieniach i zbiornikach może odbywać się tylko zgodnie z odpowiednimi instrukcjami
- przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie dłuższa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne
- liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem
- przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadły na pracowników

- NA PODSTAWIE ART. 210 K.P. PRACOWNIK MA PRAWO W RAZIE GDY WARUNKI PRACY NIE ODPOWIADAJĄ PRZEPISOM BHP I STWARZAJĄ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA LUB ŻYCIA PRACOWNIKA LUB GDY WYKONYWANA PRZEZ NIEGO PRACA GROZI TAKIM NIEBEZPIECZEŃSTWEM INNYM OSOBOM – POWSTRZYMAĆ SIĘ OD WYKONYWANEJ PRACY, ZAWIADAMIAJĄC O TYM NIEZWŁOCZNIE PRZEŁOŻONEGO.

2.7 Kontrola jakości

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

2.8 Jednostki obmiaru

Zgodne z przedmiarem robót.

2.9 Odbiór robót

Inspektor Nadzoru na podstawie wpisów w dzienniku rozbiórki i protokół końcowy.

2.10. Przepisy związane

2.10.1 Normy i normatywy

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

2.10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 109/2000 poz. 1157).
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Zalecane Normy Państwowe (NP) i Normy Branżowe (BN).

1.PN-86/B -024	Grunty budowlane. Kreślenia. Symbole . Podział i opis gruntów.
2.PN-74/B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe.
3.PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
4. PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
5. PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
6. BN-75/9222-02	Drewno średniowymiarowe , kopalniakowe i na stemple budowlane.
7. BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
8. PN-B-06050/1999	Roboty ziemne budowlane.
9. PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne.
10. PN-EN13139/2002	Kruszywa do zapraw.
11. PN-81/II-84023	Stal określonego zastosowania. Gatunki.
12. PN-ISO3443-8	Tolerancje w budownictwie.
13. BN-71/0445-01	Rusztowania robocze stojakowe z rur stalowych.
14. PN-81/B-03150	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.
15. PN-71/B-10080	Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
16. PN-B-03150/2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3 Roboty ciesielskie

3.1 Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych dachu nad silosem

3.2 Zakres robót wymienionych w ST

Wykonanie drewnianej konstrukcji dachu nad silosem wraz z deskowaniem pod pokrycie dachowe z papy

3.3 Materiały

Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

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 wymienionych w pozycjach:

(1) stosuje się drewno klasy K27

(2) stosuje się drewno klasy K33

według następujących norm państwowych:

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

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

Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa (megapaskale) podaje poniższa tabela.

Oznaczenie	Klasy drewna	
	K27	K33
Zginanie	27	33
Rozciąganie wzdłuż włókien	0,75	0,75
Ściskanie wzdłuż włókien	20	24
Ściskanie w poprzek włókien	7	7
Ścinanie wzdłuż włókien	3	3
Ścinanie w poprzek włókien	1,5	1,5

Dopuszczalne wady tarcicy

Wady	K33	K27
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2
Sęki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skręt włókien	do 7%	do 10%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki:		
a) głębokie	1/3	1/2
b) czołowe	1/1	1/1
Zgnilizna	nie dopuszczalna	
Chodniki owadzie	nie dopuszczalne	
Szerokość słoików	4 mm	6 mm
Oblina	dopuszczalna na długości dwu krawędzi zajmująca do 1/4 szerokości lub długości	

Krzywizna podłużna

- a) płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm
10 mm – dla grubości do 75 mm
b) boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm
5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rządu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek.

Nieprostokątłość niedopuszczalna.

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

dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%

dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) 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

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:

dla łat o grubości do 50 mm:

w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości

w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

dla łat o grubości powyżej 50 mm:

w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.

Łączniki

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

Należy 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

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.

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

Środek impregnacyjny – FOBOS M4

3.4 Sprzęt

Piły elektryczne, piły spalinowe, siekierki, młotki, klucze, poziomnica, pion, kątomierz, łąty, pędzle, wciągarki mechaniczne i ręczne

3.5 Transport

Dostawa samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny i mechaniczny , żuraw samojezdny

3.6 Wykonanie robót

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

Więźba dachowa

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

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

Długość 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.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

Deskowanie połaci dachowych

Szerokości desek nie powinny być większe niż 18 cm.

Deski układać stroną dordzeniową ku dołowi i przybijać minimum dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna być co najmniej 2.5 raza większa od grubości desek. Czoła desek powinny stykać się tylko na krokwiach.

Deskowanie pod pokrycie papowe powinno być układane na styk.

Za wywietrzakami od strony spływu wody należy wykonać odboje z desek układanych na styk.

Impregnacja grzybobójcza

Przygotowanie roztworu

Środek należy stosować jako 30-procentowy roztwór wodny. W celu przygotowania 30-procentowego roztworu należy stosować proporcję: 1kg FOBOSU M-4 na 2,3 litra wody. Preparat należy stopniowo wsypywać do wody (najkorzystniej o temperaturze ok. 50 stopni Celsjusza) mieszając, aż do jego całkowitego rozpuszczenia. Tak przygotowany roztwór nadaje się do bezpośredniego użytku.

Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być zdrowe, czyste, nie pokryte farbą lub lakierem. Powierzchnie malowane należy oczyścić z farby.

Przed impregnacją drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno-suchego.

Po wykonaniu impregnacji należy je ponownie przesuszyć w przewiewnym, zadaszonym miejscu. Efekt zabezpieczenia drewna uzyskuje się po wykonaniu impregnacji.

Impregnacja powierzchniowa

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla lub wałka. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu.

3.7 Kontrola jakości robót

W zależności od rodzaju robót i warunków występujących na budowie odbiór konstrukcji z drewna może być przeprowadzony częściowo w trakcie robót (odbior międzyoperacyjny) oraz po zakończeniu robót.

Przekroje i rozmieszczenia elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Podstawą do oceny technicznej konstrukcji drewnianych jest sprawdzenie jakości:

- wbudowanych materiałów
- wykonania elementów przed ich zmontowaniem
- gotowej konstrukcji

Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm.

Badania elementów przed ich zmontowaniem powinny obejmować:

- Sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganymi podanymi w dokumentacji technicznej.
- Sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową, przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną i wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.
- Sprawdzanie wilgotności drewna.
- Jakość sortowanej sztuki tarcicy należy określać w miejscu maksymalnego nagromadzenia wad drewna.
- Przy ocenie tarcicy ze względu na występowanie sęków należy brać pod uwagę najbardziej wadliwy przekrój w danej sztuce tarcicy, bez względu na jego odległość od czoła tarcicy; przy ocenie danej sztuki tarcicy dopuszcza się pominięcie sęków o średnicy mniejszej niż 5 mm.

3.8 Obmiar robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w wymaganiach ogólnych.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej specyfikacji i ujmuje w Księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe – zgodnie z przedmiarem.

3.9 Odbiór robót

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

3.10 Podstawa płatności

Po odbiorze robót przez Inspektora Nadzoru zgodnie z warunkami pisemnej umowy pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

4 Roboty pokrywcze

4.1 Przedmiot

Przedmiotem ST jest pokrycie dachu nad silosem papą termozgrzewalną.

4.2. Zakres robót

Pokrycie dachu jednokrotnie papą termozgrzewalną wraz z wykonaniem niezbędnych obróbek z papy termozgrzewalnej.

4.3 Materiały

Papa termozgrzewalna gr 5,2 mm, odporna na niszczące działanie promieni słonecznych UV, elastyczna w niskich temperaturach, odporna na uszkodzenia mechaniczne wywołane ruchami podłoża, modyfikowana z widocznymi oznaczeniami producenta.

Gaz propanowo-butlowy płynny.

Gwoździe papowe ocynkowane

4.4. Sprzęt

Walek dociskowy z silikonową rolką, przyząd do prowadzenia rolki podczas zgrzewania, palniki i butle na gaz propan-butan, noże dekarские, żuraw przenośny lub wciągarka elektryczna.

4.5. Transport

Dostawa samochodem ciężarowym dostawczym na plac budowy

4.6 Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Inspektor Nadzoru stwierdzi jakość wykonanych robót wpisem do dziennika budowy.

4.7. Odbiór robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem piśmie o tym

fakcie Inspektora Nadzoru.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego.

4.8. Ochrona przeciwpożarowa.

Podczas prowadzonych prac pokryciowych w technologii pap termozgrzewalnych na dachu musi się znajdować sprzęt gaśniczy oraz apteczka wyposażona w środki przeciwko oparzeniom.

4.9 Przepisy związane

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z pap

5 Roboty tynkarskie

5.1 Przedmiot

Przedmiotem ST jest wykonanie zewnętrznych tynków cementowo wapiennych trzywarstwowych.

5.2. Zakres robót

Otynkowanie północnej ściany silosu po uprzednim przygotowaniu podłoża tynkiem cementowo wapiennym trójwarstwowym.

5.3 Materiały

Wapno hydratyzowane, cement portlandzki , piasek, woda.

5.4. Sprzęt

Kielnie, stoliki tynkarskie, pace, łaty, taczki, wiadra, pędzle, betoniarka elektryczna, sito do osiewania kruszywa, wyciąg elektryczny, rusztowania.

5.5. Transport

Dostawa samochodem ciężarowym dostawczym na plac budowy

5.6 Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Inspektor Nadzoru stwierdzi jakość wykonanych robót wpisem do dziennika budowy.

Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, badanie mrozoodporności tynku, sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki , sprawdzenie wykonania narzutu i gładzi.

5.7. Odbiór robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości,

jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru

końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego.

5.8 Przepisy związane

PN-65/B-14503 Roboty tynkowe – zaprawy budowlane

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze