

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO:

OBIEKT:	REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ WYWIEWNEJ
LOKALIZACJA:	DZIAŁKA 50/9 OBRĘB 0027 PIŁA jednostka ewidencyjna : 301901_1 PIŁA
INWESTOR:	WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI UL. BYDGOSKA 21 64-920 PIŁA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	WOJTASIK PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA SPÓŁKA JAWNA ul. Bydgoska 153 64-920 Piła

Spis treści

ST-0.00 Wymagania ogólne.....	3
SST-0.01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....	15
SST-0.02 Roboty remontowe – wymiana /odtworzenie elementów drewnianych więźby dachowej	19
SST-0.03 Roboty remontowe – oczyszczenie i zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu.....	24
SST-0.04 Roboty remontowe – pozostałe roboty konstrukcyjne.....	31
SST-0.05 Roboty remontowe – sufit i ściany.....	36
SST-0.06 Roboty remontowe – dach.....	45
SST-0.07 -Roboty remontowe – klatka schodowa.....	53

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0.00 Wymagania ogólne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.00 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁĄCI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI
GRAWITACYJNEJ WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest elementem składowym dokumentacji projektowej remontu elementów więźby, remontu i termomodernizacji połączenia dachu, montażu na dachu nasad obrotowych do wspomagania wentylacji grawitacyjnej wywiewnej. Jako całość: dokumentacja projektowa, przedmiary robót i specyfikacja służą jako dokumenty przetargowe, umowne pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem, oraz podczas realizacji zadania.

1.3. Zakres robot objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla poszczególnych asortymentów robót.

Zakres robót:

- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;
- Roboty remontowe – roboty konstrukcyjne;
- Roboty remontowe – oczyszczenie i zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu;
- Roboty remontowe – pozostałe roboty konstrukcyjne;
- Roboty remontowe – sufit i ściany;
- Roboty remontowe – dach;
- Roboty remontowe – klatka schodowa;

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Umowa - umowa na wykonanie zadania zgodnie z dokumentacją i specyfikacjami, podpisana i zawarta po rozstrzygnięciu postępowania przetargowego między Wykonawcą a Zamawiającym.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie realizacji, dokumentacja geodezyjna powykonawcza oraz inne dokumenty.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.

Aprobata techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania aprobat technicznych.

Odbiór częściowy - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych.

Odbiór końcowy - polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST.

1.6 Organizacja placu budowy i przekazanie terenu budowy

- a) Wykonawca zabezpieczy i przygotuje front robót budynku i w obrębie planowanych prac remontowych i termoizolacyjnych (zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich);
- b) Wykonawca przed robotami remontowymi prowadzonymi na dachu zabezpieczy ściany budynku, gzymsy przy dachu oraz resztę obiektu przed możliwym pyłem, hałasem, przedostaniem się opadów atmosferycznych i innymi działaniami mogącymi negatywnie wpływać na użytkowników i pozostałe części obiektu;
- c) Wykonawca na własny koszt zorganizuje zaplecze budowy w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- d) Wykonawca wykona wyгородzenie i zabezpieczenie terenu budowy;
- e) Do robót murarskich i tynkarskich stosować rusztowania i podesty robocze dopuszczone do stosowania. Stosować należy rusztowania i podesty, których dopuszczalne obciążenie podestów roboczych spełnia warunki wykonania projektowanych robót;
- f) Rusztowania powinny być montowane przez przeszkolone brygady, i dopuszczone do pracy na podstawie zapisu do dziennika budowy;
- g) Do prac na wysokości dopuszczeni mogą być tylko pracownicy z aktualnymi badaniami wysokościowymi;
- h) Podczas pracy z materiałami szkodliwymi, należy stosować się ściśle do instrukcji producenta;
- i) Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania bezpieczeństwa na terenie budowy do momentu zakończenia i odbioru końcowego budowy;
- f) Po zakończeniu robót Wykonawca ma obowiązek posprzątać plac budowy, zlikwidować zaplecze budowy i doprowadzić teren budowy do stanu pierwotnego.

1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w Dokumentacji Projektowej lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji zgodnie z obowiązującymi przepisami i decyzją inspektora nadzoru. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy. Technologia wykonania robót wynika z Dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, sztuki budowlanej.

1.8. Zabezpieczenie terenu budowy i zaplecze budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Zaplecze Budowy będzie organizowane na terenie wskazanym przez Zamawiającego. Wszystkie szczegóły zostaną przekazane Wykonawcy momencie przekazania Wykonawcy terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Umowy, aż do odbioru ostatecznego robót, a w szczególności:

- a) Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili ostatecznego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.
- c) Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy, a koszty budowy i utrzymania zaplecza zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie przetargowej;
- d) Wykonawca jest zobowiązany do wykonania na czas budowy niezbędnych przyłączy mediów do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda lub o ile warunki na to pozwalają kanalizacji sanitarnej. Koszty wykonania , utrzymania i demontażu ujęte są w kwocie zadeklarowanej w ofercie przetargowej.
- e) Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania realizacji robót Wykonawca stosować będzie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznych innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn. Stosując się do tych wymogów będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację ewentualnych warsztatów, składowisk i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru.

1.10. Warunki bezpieczeństwa i ochrona przeciwpożarowa na budowie

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej;
- Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p. pożarowy.
- Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;
- Wykonawca zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego przy wykonywaniu robót;
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na jeden tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi wniosek materiałowy zgodnie ze wzorem wskazanym przez Zamawiającego dotyczący proponowanego materiału. Do wniosku Wykonawca dołącza niezbędne dokumenty potwierdzające możliwość w budowania danego materiału zgodnie z Umową. Inspektor nadzoru inwestorskiego zajmie pisemnie stanowisko w sprawie propozycji

Wykonawcy w terminie 3 dni roboczych licząc od daty skutecznego przekazania wniosku Inspektorowi. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Wykonawca odpowiedzialny jest za to aby wbudowane materiały posiadały deklarację zgodności z Normami i aprobatą techniczną, certyfikat na znak bezpieczeństwa lub inne prawnie określone dokumenty.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Podstawą wykonania i wyceny robót jest dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót. W przypadku pojawienia się rozbieżności między dokumentacją, specyfikacją i przedmiarami, Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i uchybień w dokumentacji i winien natychmiast poinformować o ich wykryciu Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich korekt.

6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ JAKOŚCI ROBÓT

6.1. 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 jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która

dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

7. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją kosztorysową
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

7.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

7.4. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę budowy z wpisem do bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- b) recepty i ustalenia technologiczne,
- c) dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST ,
- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- f) instrukcję eksploatacji obiektu (w języku polskim),

- g) potwierdzenie uaktualnienia podkładów mapowych znajdujących się w ośrodku dokumentacji geodezyjnej zarządcy nieruchomości (przyjęcia do zasobu geodezyjnego prowadzonego przez zarządcę nieruchomości),
- h) dokumentacja pomocniczą, zawierająca w szczególności:
 - i) dokumentację odbioru poszczególnych elementów robót (w tym komplet protokołów odbiorów częściowych, protokoły odbioru robót zanikających/ulegających zakryciu, protokoły badań geologicznych protokoły robót rozbiórkowych środków trwałych, protokoły wycinki drzew i krzewów, protokoły nasadzeń drzew i krzewów, protokoły przekazania odpadu, protokoły przekazania materiałów z rozbiórki do magazynu administratora), Uwaga – protokoły odbiorów winny być złożone wraz ze spisem treści, poszczególne protokoły ułożone chronologicznie.
 - j) kopię karty gwarancyjnej (zgodnie ze wzorem Karty Gwarancyjnej przekazanej przez Zamawiającego). Karta gwarancyjna stanowi załącznik do protokołu odbioru końcowego robót budowlanych,
 - k) zestawienie wbudowanych elementów podlegających serwisowaniu,
 - l) kopię oświadczenia kierownika budowy:
 - m) dokumentację odbiorową należy wykonać w 2 egzemplarzach.
 - n) egzemplarz numer 1 dokumentacji odbiorowej zawiera oryginały dokumentów.
 - o) egzemplarz nr 2 stanowią kopie egzemplarza nr 1 potwierdzone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Szczegółowy wykaz i formę dokumentacji odbiorowej określa Zamawiający. Zasady prowadzenia odbioru końcowego określa Zamawiający zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wytycznymi.

8. OBMIAR ROBÓT

Wykonawca przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i **uwzględnienia ewentualnych robót koniecznych do wykonania i wynikających z projektu oraz oczekiwań Inwestora, a nie uwzględnionych w**

przedmiarze robót. Inwestor lub Zamawiający powinien udzielić wszelkich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót dokumentacji kosztorysowej.

Wykonawca w kosztorysie ofertowym uwzględni wszystkie roboty wynikające z dokumentacji projektowej, opinii mykologicznej, dokumentacji kosztorysowej oraz inne niezbędne roboty związane ze zmianami w istniejącym wyposażeniu instalacyjnym obiektu.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT

Wykonawca przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienia ewentualnych robót koniecznych do wykonania i wynikających z projektu oraz oczekiwań Inwestora, a nie uwzględnionych w przedmiarze robót. Inwestor lub Zamawiający powinien udzielić wszelkich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót dokumentacji kosztorysowej.

Podstawowym dokumentem rozliczeniowym jest Umowa zawierająca cenę ryczałtową na wykonanie robót zgodnie z zaakceptowaną ofertą Wykonawcy. Cena oferty obejmuje wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z Umową i zgodnej z obowiązującymi przepisami łączną ceną robót i innych świadczeń niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 1985r. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881).

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim oraz przepisami obowiązującymi w MON.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-0.01 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.01 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych w ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- zabezpieczenie i przygotowanie frontu robót w budynku i w obrębie planowanych prac remontowych i termoizolacyjnych (zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich);
- zabezpieczenie ścian budynku, gzymsu przy dachu oraz reszty obiektu przed możliwym pyłem, hałasem przedostawaniem się opadów atmosferycznych i innymi działaniami mogącymi negatywnie wpływać na użytkowników i pozostałe części obiektu;
- wykonanie w niezbędnym zakresie prac demontażowych: usunięcie zbędnych istniejących elementów w obrębie planowanych prac związanych z wykonaniem remonty i termoizolacji połaci dachowych
 - demontaż istniejącego pokrycia z blachodachówki wraz z podkonstrukcją drewnianą, wiatroizolacją z folii
- demontaż istniejących płotków śniegowych przeznaczonych do pokrycia blaszanego i istniejących systemowych wyłazów kominarskich
- demontaż istniejących opierzeń wraz z demontażem rynien.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

2.2. Rodzaje materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0.00.

3.2. Rodzaj sprzętu

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót rozbiórkowych będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem. Rodzaj używanego sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu i składowania podano w ST-0.00.

4.2 Warunki transportu i składowania

Transport materiałów z rozbiórki przewozić środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2. Wymagania przy robotach przygotowawczych i rozbiórkowych

- Wykonawca zabezpieczy i przygotuje front robót w budynku i w obrębie planowanych prac remontowych i termoizolacyjnych (zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich) ;
- Wykonawca przed robotami remontowymi prowadzonymi na dachu zabezpieczy ściany budynku, gzyms przy dachu oraz resztę obiektu przed możliwym pyłem, hałasem, przedostawaniem się opadów atmosferycznych i innymi działaniami mogącymi negatywnie wpływać na użytkowników i pozostałe części obiektu;

- Wykonawca powinien ogrodzić teren budowy zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi prawa budowlanego i BHP;
- Wykonawca uzgodni z Inwestorem lub Użytkownikiem miejsca składowania materiałów;
- Wykonawca zasili teren budowy w energię elektryczną zgodnie z uzgodnieniami z odpowiednimi służbami inwestora;
- Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru sposób zabezpieczenia terenu i użytkowanych pomieszczeń (w czasie prowadzonych prac w obiekcie stosować będzie środki np. bariery przeciwpylowe - zapobiegające niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się kurzu i pyłu do użytkowanych części obiektu);
- Wykonanie w niezbędnym zakresie prac demontażowych: usunięcie zbędnych elementów istniejących w obrębie planowanych prac demontażowych: usunięcie zbędnych elementów istniejących w obrębie planowanych prac związanych z wykonaniem remontu i termoizolacji połaci dachowych – demontaż istniejącego pokrycia z blachodachówki wraz z podkonstrukcją drewnianą, wiatroizolacją z folii, demontaż istniejących opierzeń wraz z demontażem rynien.

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty, jakie występują przy realizacji umowy w zakresie jw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2 Kontrola wykonania robót

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i ST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru. Kontrolę podlegają prace zanikowe i po zakończeniu całości prac rozbiórkowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7.2 Jednostki obmiarowe

- | | |
|--|-----|
| a) Zabezpieczenie i przygotowanie frontu robót w budynku i w obrębie planowanych prac remontowych i termoizolacyjnych (zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie ścian budynku, gzymsu przy dachu, podłogi, okien oraz reszty obiektu przed możliwym pyłem, hałasem, przedostaniem się opadów atmosferycznych i innymi działaniami mogącymi negatywnie wpływać na użytkowników i pozostałe części obiektu) | kpl |
| b) Rozebranie pokrycia dachowego z blachodachówki | m2 |
| c) Rozebranie ołacenia dachu- podkonstrukcja drewniana | m2 |
| d) Rozbiórka wiatroizolacji – folii | m2 |

e) Demontaż barier śniegowych przy pokryciu dachów blachą powlekaną	mb
f) Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	mb
g) Rozbiórka obróbek blacharskich, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku	m2
h) Demontaż wyłazu dachowego	m2
i) Wywóz złomu z terenu rozbiórki	t
j) Wywóz drewna z terenu rozbiórki	m3
k) Wywóz i utylizacja stolarki okiennej i pozostałych materiałów z rozbiórki	kpl

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące sposobu odbioru robót podano w ST-0.00.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Warunki zawarte w szczególności w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
- Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2020r., poz. 1333) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 25.04.2018 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. poz. 963 z 2018 r.),
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z 2002 r.),
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. 22 U.Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-0.02 Roboty remontowe – wymiana /odtworzenie elementów drewnianych
więźby dachowej

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.02 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót remontowo-konstrukcyjnych ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- Wzmocnienie krokwi (Wariant 1 – wymiana górnej części krokwi 12/16 cm i uciąglenie przez dodanie nakładek. Wariant 2 – wprowadzenie nowej krokwi 12/16 dwuprzęsłowej;)
- Wymiana kleszczy;
- Wymiana zastrzałów i słupów;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

- konstrukcja główna: drewno C24
- łączniki: śruby M12 klasy 5.8 ocynkowane
- gwoździe CNA4.0 i CNA6.0

Wszystkie elementy więźby wykonać z certyfikowanego drewna klasy C24 o wilgotności do 18 %. Elementy drewnianej konstrukcji dachu zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i owadobójczymi dostępnymi do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, a w szczególności odpowiadać gatunkom przewidzianym w dokumentacji, posiadać atesty potwierdzające wymagane parametry i właściwości, zaś odchyłki od wymiarów nie powinny przekraczać dopuszczalnych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

3.2. Rodzaj sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2 Wymagania dotyczące wymiany elementów drewnianych więźby dachowej

Wszystkie elementy uszkodzone, ze zmianami mikrobiologicznym (wskazanymi w opinii mikologicznej) lub usunięte podczas eksploatacji należy odtworzyć, z zastosowanie przekroji wg rysunku konstrukcji.

W kilku miejscach widoczne są elementy o barwie wskazującej na materiał wtórny oraz krokwie wzmocnione bocznymi nadbitkami. Krokwie te należy wymienić z uwagi na zastosowanie nieodpowiedniego przekroju oraz zmianie schematy na jednoprzęsłowy. Nowe krokiew w tym

miejscu powinny mieć przekrój 12/16 cm i powinny być ciągłe tzn. dwuprzęsłowe lub uciągłone. Uciąglenie należy wykonać poprzez zastosowanie dwustronnych nakładek o przekroju 6/16cm połączone na 3 śruby M12 klasy 5.8 na każdym końcu.

- Krokiew do wzmocnienia „A”

Wariant 1 – wymiana górnej części krokwi o przekroju 12x16 cm i uciąglenie przez dodanie nakładek 2x6x16 cm.

Wariant 2 – wprowadzenie nowej krokwi o przekroju 12x16 cm dwuprzęsłowej.

- Kleszcze do odtworzenia „b”

Odtworzenie/wymiana kleszczy o przekroju 8x24 cm.

- Zastrzał i słup do odtworzenia:x

Odtworzenie/wymiana kleszczy o przekroju 8x24 cm.

Odtworzenie/wymiana zastrzału o przekroju 12x15 cm.

Odtworzenie/wymiana słupa o przekroju 15x15 cm.

Odtworzenie/wymiana podwaliny o przekroju 15x15 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2 Kontrola wykonania robót

Poszczególne etapy wykonania prac powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski.

Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy

Kontrola powinna obejmować:

- Jakość użytych materiałów
- Jakość wykonania konstrukcji dachowych
- Kompletność połączeń na śruby i gwoździe
- Kontrola poprawności wykonanych prac zgodnie z dokumentacją projektową

Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7.2 Jednostki obmiarowe

- | | |
|--|----|
| • Wymiana krokwi 12x16 cm | mb |
| • Uciąglenie krokwi poprzez zastosowanie 2x nakładka uciągająca
6x16 mm łączone śrubami M12 kl. 5.8 L=30 cm | mb |
| • Odtworzenie/wymiana kleszczy 8x24 cm w konstrukcji dachu | mb |

- | | |
|---|----|
| • Odtworzenie / wymiana słupów 15x15 cm w konstrukcji dachu | mb |
| • Odtworzenie / wymiana podwalin 15x15 cm w konstrukcji dachu | mb |
| • Odtworzenie / wymiana zastrzałów 12x15 cm w konstrukcji dachu | mb |
| • Wywóz drewna z terenu rozbiórki | m3 |

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

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji technicznej.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za nie zgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacja Projektowa i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
 - Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
 - Warunki zawarte w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
 - Normy:
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Konstrukcje dachowe.(aktualnie obowiązujące)
- PN-81/B-03150.00 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne.
 - PN-81/B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
 - PN-81/B-03150.02 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.
 - PN-81/B-03150.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.
 - PN-75/D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.

- PN-65/D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i technologia metod konserwacji drewna.
- PN-79/D-01012 Tarcica. Wady.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-0.03 Roboty remontowe – oczyszczenie i zabezpieczenie konstrukcji drewnianej dachu

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.03 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót dotyczących oczyszczenia i zabezpieczenia konstrukcji drewnianej dachu ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- Mechaniczne usunięcie porażonych fragmentów;
- Dezynsekcja produktem biobójczym z permentyną 33% w postaci żelu środkiem owadobójczym;
- Odgrzybianie przez dezynfekcję chemiczną zarówno porażonego drewna jak i najbliższego otoczenia (np. podmurówek);
- Usunięcie pleśni przy pomocy wodnych środków na bazie podchlorynu sodowego, pochodnych halogenowych, stabilizatorów, powierzchniowo czynnych i rozpuszczalników o odczynie pH 11-12;
- Flekowanie i wzmacnianie drewna żywicami poliuretanowymi;
- Utwardzenie i konsolidacja drewna osłabionego przez owady;
- w celu zahamowania destrukcji drewna w miejscach trudno dostępnych i narażonych na zawilgocenie zastosowanie zabezpieczenia w postaci sprasowanych soli na bazie boru.
- impregnacja elementów drewnianych przy pomocy środka lazurującego;
- inne wymienione prace towarzyszące zgodnie z opinią mykologiczną.

Roboty dotyczące oczyszczenia i zabezpieczenia konstrukcji drewnianej dachu należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, opinią mykologiczną opracowaną w maju 2025 roku przez firmę Epak Piotr Pakuła z Kalisza, SST, normami oraz instrukcjami producenta zastosowanych materiałów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

2.2 Rodzaj materiału

- permentyna w postaci żelu;
- płynny bezbarwny i bezzapachowy impregnat o odczynie pH 7-8 przeznaczonych do zapobiegania przerastaniu grzyba domowego;
- środki na bazie podchlorynu sodowego, pochodnych halogenowych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych i rozpuszczalników o odczynie pH od 11 do 12;
- masy na bazie żywic poliuretanowych (alternatywnie lub komplementarnie można wykorzystać poliuretanowy środek penetrujący drewno)
- żywica akrylowa na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu;
- wysokiej jakości impregnaty lazurujące przeznaczone do zewnętrznego zastosowania.

Materiały dotyczące oczyszczenia i zabezpieczenia konstrukcji drewnianej przyjąć zgodnie z dokumentacją projektową, opinią mykologiczną opracowaną w maju 2025 roku przez firmę Epak Piotr Pakuła z Kalisza oraz SST lub równoważne o parametrach nie gorszych niż opisano w wymienionej dokumentacji.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2. Wymagania przy dezynsekcji drewna permentyną w postaci żelu

Zabieg wykonać poprzez nakładanie powierzchniowe (spryskanie pod niskim ciśnieniem), wstrzykiwanie lub malowanie. Okres suszenia wynosi co najmniej 4 tygodnie i jest konieczny w przypadku drewna liściastego o dużych naczyniach przed zastosowaniem jakiegokolwiek wykończenia.

Produkt biobójczy do użytku profesjonalnego. Produkty biobójcze należy używać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Przed użyciem należy przeczytać etykietę i ulotkę informacyjną, aby zminimalizować ryzyko dla ludzi i środowiska. Odpady – opakowanie należy utylizować zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi lub międzynarodowymi. Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań do innych celów (w tym jako surowców wtórnych).

Zabieg dezynsekcji drewna przeprowadzony może być jedynie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i przeszkolenie.

5.3. Wymagania przy dezynfekcji chemicznej

Zwalczanie grzybów powodujących rozkład brunatny drewna (np. Grzyb Domowy Właściwy)

- Precyzyjnie zidentyfikować obszar uszkodzony przez grzyby;
- Usunąć fizycznie grzybnie, owocniki oraz całe porażone drewno. Zaleca się usunięcie drewna do 1 metra od ostatniego widocznego miejsca ataku grzyba, aby mieć pewność eliminacji zarodników i sznurów grzybniowych;
- Powstałe ubytki należy uzupełnić nowym, zaimpregnowanym drewnem. Można również zastosować masy wzmacniające na bazie żywic poliuretanowych;
- Przeprowadzić dezynfekcję chemiczną porażonych miejsc oraz elementów budowlanych w ich otoczeniu (np. podmurówek). Należy użyć płynnego, bezbarwnego i bezzapachowego impregnatu o odczynie pH 7-8, przeznaczonego do zapobiegania przerastaniu grzyba domowego. Środek ten powinien dotrzeć do miejsc, gdzie mogą znajdować się zarodniki i sznury grzybniowe.

Skuteczne preparaty biobójcze do zwalczania grzyba domowego często zawierają substancje aktywne na bazie chlorków benzyli-C12-18-alkildimethyl oraz poliboranu sodowego.

Preparaty mogą być aplikowane na różne sposoby, w zależności od zaleceń producenta:

- Smarowanie pędzlem
- Natrysk;
- Nasączenie;
- Wtłaczanie pod ciśnieniem;

-Metoda pianowa;

Środek zwalczający grzyby niszczące drewno nie może powodować odbarwiania powierzchni. Nie powinien również wykluczać późniejszego zastosowania środków ochrony przeciwpożarowej, impregnujących (innych niż użyty do dezynfekcji), biobójczych czy hydrofobizujących.

Zwalczanie Grzybów pleśniowych

Do usuwania pleśni i niepożądanych nawarstwień biologicznych stosuje się zazwyczaj wodne środki na bazie podchlorynu sodowego, pochodnych halogenowych, stabilizatorów, środków powierzchniowo czynnych i rozpuszczalników. Kluczowe cechy takiego środka to:

-Odczyn pH od 11 do 12.

-Szybkie i trwałe usuwanie pleśni, ich ognisk, glonów, grzybów, mchów, bakterii oraz towarzyszącego zapachu zgnilizny.

Podstawową metodą aplikacji jest spryskiwanie, zgodnie z zaleceniami producenta.

Środek zwalczający grzyby pleśniowe nie może odbarwiać powierzchni ani wykluczać możliwości zastosowania w przyszłości środków ochrony przeciwpożarowej, impregnujących, biobójczych czy hydrofobizujących.

5.4.Wymagania przy robotach dotyczących konserwacji i wzmacniania elementów drewnianych

Zakres konserwacji drewna więźby dachowej powinien obejmować flekowanie i Wzmacnianie Drewna Żywicami Poliuretanowymi

W przypadku elementów ze znaczną destrukcją drewna, gdzie konieczna jest rekonstrukcja, stosuje się flekowanie. Polega ono na uzupełnianiu ubytków masami na bazie żywic poliuretanowych. Aby zapewnić spójność z oryginalnym materiałem, żywice te miesza się z trocinami pozyskanymi z wyciętych fragmentów wzmacnianego elementu. Zastosowane masy uzupełniające muszą umożliwiać późniejsze powierzchniowe scalenie kolorystyczne z otaczającym drewnem.

Alternatywnie lub komplementarnie można wykorzystać poliuretanowy środek penetrujący drewno. Jest on przeznaczony do wzmacniania i stabilizowania powierzchni drewnianych (wewnątrz i na zewnątrz) zaatakowanych przez grzyby lub owady. Działa hamująco na dalszy rozwój grzybów niszczących drewno i utrudnia ponowny atak insektów. Środek musi charakteryzować się głęboką penetracją, skutecznie wzmacniając pozostawioną przez owady mączkę drzewną. Aplikacja odbywa się zazwyczaj poprzez iniekcję, zgodnie z zaleceniami producenta. Ważne jest, aby stosowany środek nie wykluczał możliwości późniejszego malowania (wapnem bielonym, farbami, lakierami, lazurami) oraz scalenia kolorystycznego powierzchni.

W miejscach widocznych, mających wpływ na historyczny i estetyczny odbiór obiektu, flekowanie uszkodzonych fragmentów lub wymiana pojedynczych elementów (np. zużytych łąt) powinna odbywać się z respektowaniem warunków historycznych i estetycznych. Oznacza to zastosowanie tych samych gatunków drewna, zachowanie kierunku słoików, użycie tradycyjnych złączy ciesielskich itp.

Utwardzenie i konsolidacja drewna osłabionego przez owady żywicą akrylową na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu.

Sporządza się roztwór 1:3 gdzie 1 część stanowi żywica akrylowa na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu, a 3 części rozpuszczalnik. Roztwór powinien mieć płynną konsystencję, nieco gęstszą od wody.

Wskazana jest aplikacja dwuetapowa:

Pierwsza aplikacja: Wykonana bardziej "wodnistym" roztworem, aby zapewnić głęboką penetrację.

Druga aplikacja: Wykonana roztworem nieco gęstszym.

Podczas aplikacji gęstszego roztworu kluczowe jest natychmiastowe przecieranie wypływającego nadmiaru wacikiem nasączonym rozpuszczalnikiem. Zapobiega to zasychaniu preparatu na powierzchni w formie plam lub kałuż, które mogłyby utrudnić późniejszą impregnację, bejcowanie i wykańczanie powłokami. Minimalny czas schnięcia po zaaplikowaniu pierwszej warstwy żywicy wynosi 12 godzin.

5.5 . Wymagania przy robotach dotyczących zabezpieczeniu przed wilgocią

*W celu zahamowania destrukcji drewna w miejscach trudno dostępnych i narażonych na zawilgoce-
nie (np. końce belek, podwaliny, połączenia ciesielskie pod poszyciem dachowym), stosuje się środek
w postaci sprasowanych soli na bazie boru. Preparat ten jest magazynowany w drewnie i uaktywnia
się pod wpływem wilgoci, zapewniając ochronę przed atakami grzybów w strefach podwyższonej wil-
gotności.*

Metoda Aplikacji: Środek aplikuje się zazwyczaj poprzez wywiercenie otworów w drewnie i umiesz-
czenie w nich sprasowanych soli, zgodnie z zaleceniami producenta.

Działanie: Sole boru szybko działają w wilgotnym materiale drewnianym, zapewniając długotermino-
wą ochronę zapobiegawczą przeciwko niszczącym drewno grzybom i insektom w miejscach szczegól-
nie narażonych na działanie wilgoci (np. podciągającą wilgoć).

*Metoda ta jest szczególnie polecana po odkryciu poszycia dachowego lub w innych miejscach, gdzie
możliwe jest wprowadzenie soli w strefy ryzyka, unikając jednocześnie obszarów rozciąganych w
elementach nośnych.*

5.6. Wymagania przy robotach dotyczących impregnacji elementów drewnianych

*Proces impregnacji ma na celu ochronę drewna, zwłaszcza tego narażonego na działanie warunków at-
mosferycznych na otwartej przestrzeni. Poniżej przedstawiono kluczowe aspekty związane z prawidłową
impregnacją.*

*Rekomenduje się stosowanie wysokiej jakości impregnatów lazurujących przeznaczonych do
zewnętrznego zastosowania.*

*Kolor zastosowanego preparatu powinien być zgodny z wynikami przeprowadzonych badań
stratygraficznych, co pozwala na zachowanie historycznej kolorystyki obiektu.*

*Przed przystąpieniem do impregnacji kluczowe jest, aby wilgotność drewna znajdowała się w odpo-
wiednich przedziałach:*

-Optymalna wilgotność: 11-15%.

-Dla elementów drewnianych o ograniczonej stabilności wymiarowej oraz niestabilnych wymiarowo: maksymalnie 18%.

Prawidłowe przygotowanie powierzchni drewna jest niezbędne dla skuteczności impregnacji i estetyki końcowej powłoki. Należy:

-Całkowicie usunąć stare powłoki malarskie, korę, tytoń oraz wszelki brud.

-Usunąć luźne i spękaną sękę, a także otwarte gniazda żywicy. Miejsca po ich usunięciu oczyścić za pomocą odpowiednich środków.

-Gładkie, oheblowane powierzchnie drewna zaleca się oszlifować i dokładnie oczyścić z pyłu. Zapewnia to lepsze przyjęcie koloru przez podłoże oraz zwiększa przyczepność powłoki.

Normy i Wytyczne: Podczas procesu impregnacji należy przestrzegać wymagań zawartych w polskiej normie PN-EN 927 "Farby i lakiery- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz".

Wykonawca wykona zakres prac wynikających z Opinii mykologicznej opracowanej w maju 2025 r. przez firmę Epak Piotr Pakuła z Kalisza; **przy czym należy przyjąć, że zalecenia w zakresie impregnacji dotyczą całej więźby**, celem uniknięcia możliwych przesiedleń owadów z miejsc obecnie porażonych na elementy przyległe (w skutek braku impregnatu do drewna lub błędnej impregnacji skutkującej zbyt niską retencją środka owadobójczego w tarcicy konstrukcyjnej) oraz zapobiegawczo przeciwko rozrastaniu się ognisk pleśni i grzybów lub pojawianiu się ich w nowej lokalizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2 Kontrola wykonania robót

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami, SST i opinią mykologiczną. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej i opinii mykologicznej powinny zostać ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2 Jednostki obmiarowe

-Roboty dotyczące oczyszczenie i zabezpieczenia konstrukcji
drewnianej wg dokumentacji projektowej i opinii mykologicznej

m2

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

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji technicznej.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac pokrywczych dachowych należy odebrać przygotowanie podłoża.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Warunki zawarte w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych;
- Opinia mykologiczna opracowana w maju 2025 roku przez firmę Epak Piotr Pakuła z Kalisza;
- Normy:
 - PN-EN 927 "Farby i lakiery- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz"
 - PN-75/D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia
 - PN-65/D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i technologia metod konserwacji drewna
 - PN-79/D-01012 Tarcica. Wady

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-0.04 Roboty remontowe – pozostałe roboty konstrukcyjne

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.04 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁĄCI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót remontowo-konstrukcyjnych ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- naprawa pęknięć w ścianie;
- montaż nadproży prefabrykowanych w ścianie istniejącej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

2.2. Rodzaje materiałów

a) Nadproża:

- nadproża prefabrykowane strunobetonowe typu SBN 120/120;

b) Ściany:

- pręty z hakiem zszywające mur fi 8 o długości 1,00 m (alternatywnie pręt prosty o długości 2,00 m);

-zaprawa iniekcyjna;

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa badań, certyfikaty, aprobaty techniczne poszczególnych materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

3.2. Rodzaj sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

4.2 Warunki transportu i składowania

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2. Wymagania przy robotach dotyczących ułożenia nadproży prefabrykowanych

Zastosować nadproża prefabrykowane strunobetonowe typu SBN 120/120.

Osadzanie belek prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej wg poniższych zaleceń:

1. Podstemplować strop.
2. Wykuć gniazda w strefach podporowych po obu stronach nadproża.
3. Wykonać podlewki wypoziomowane do żądanej wysokości.
4. Wykuć bruzdę po jednej stronie ściany na głębokość i wysokość belki.
5. Wstawić prefabrykowane nadproże w przygotowaną bruzdę.
6. Wypełnić przestrzeń nad belką za pomocą zaprawy ekspansywnej na całej grubości.
7. Począć, aż zaprawa osiągnie pełną wytrzymałość.
8. Czynności od 4. do 7. powtórzyć po drugiej stronie muru, osadzając drugą belkę.

5.3. Wymagania przy robotach dotyczących naprawy pęknięć w ścianie

Naprawa muru poprzez zszycie rys za pomocą zbrojenia powoduje wzrost wytrzymałości muru na rozciąganie w kierunku równoległym do spoin wspornych oraz zazwyczaj wzrost wytrzymałości muru na ścinanie i ściskanie. Metoda ta jest alternatywą dla przemurowania zarysowanego muru polegającego na usunięciu (wyjęciu) z muru uszkodzonych elementów murowych i zastąpieniu ich elementami nowymi. Technologia wykonania wzmocnienia polega na usunięciu zaprawy spoiny wspornej (najczęściej mechanicznie) na głębokość minimum 3 cm, umieszczeniu w wykonanej bruzdzie zaprawy za pomocą specjalnego aplikatora, osadzeniu w niej pręta zbrojeniowego i wypełnieniu bruzdy zaprawą, aż do lica muru. W wypadku klasycznych murów ze zwykłymi spoinami pręty zszywające umieszcza się w bruzdach wykonanych w spoinach wspornych. Mury należy zszywać z dwóch stron. Głębokość bruzdy nie powinna przekraczać 1/3 grubości muru. Dodatkowo przed wykonaniem zszycia muru wypełnić rysę metodą iniekcji. W przypadku zarysowań o rozwarciu mniejszym niż 0,4 mm zabieg taki nie jest jednak konieczny. Zaleca się, aby długość zakotwienia pręta zbrojeniowego poza rysę wynosiła co najmniej 50 cm, a rozstaw prętów co 2 spoinę wsporną w murze. Przy zarysowaniu większym niż 4mm zaleca się przyjąć długość zakotwienia około 100 cm, i to niezależnie od średnicy zastosowanych prętów. Przy takiej długości prętów maleje bowiem prawdopodobieństwo powstania rys wtórnych, zlokalizowanych poza obszarem wzmocnionym. Zaleca się aby zakotwienie o długości równej 50 cm przyjmować jedynie w wypadku, gdy na końcach prętów zastosuje się haki proste. Haki takie osadza się albo poziomo w zaprawie w wykutej bruzdzie (która wówczas musi na końcach zostać odpowiednio pogłębiona), lub umieszcza w spoinach czołowych, co wymaga dodatkowego wybruzdowania tych spoin.

Sposób wykonania zszycie powinien być następujący:

- Oczyszczenie rys, pęknięć na całej długości z zanieczyszczeń.
- Wykonanie i oczyszczenie bruzd w spoinie wspornej.
- Przygotować prętów średnicy 8 mm o długości 200 cm lub 100 cm z odgięciem na końcach 10 cm.
- Wprowadzenie zaprawy iniekcyjnej i osadzenie prętów .
- Uzupelnienie i wyrównanie zaprawy

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2 Kontrola wykonania robót

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora nadzoru. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień specyfikacji technicznej powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2 Jednostki obmiarowe

- | | |
|---|-----|
| • Wykucie bruzd dla belek | m3 |
| • Ułożenie nadproży prefabrykowanych | mb |
| • Zszycie ścian prętami w miejscach pojawienia się rys i pęknięć na podstawie datalu A rysunków konstrukcyjnych | kpl |

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

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji technicznej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Warunki zawarte w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
- Normy:
 - PN-B-19306:1999 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy ściennie drobnowymiarowe. Bloczki.
 - PN-63/B-06251- Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

- PN-B-19701:1997- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-88/B- 32250- Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-0.05 Roboty remontowe – sufit i ściany

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.05 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykończenia ścian i sufitów ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- dostawa i montaż izolacji poziomych przeciwdźwiękowych z płyt z wełny mineralnej układanej między elementami konstrukcji drewnianej gr. 15 cm;
- izolacja jednowarstwowej poziomej przeciwdźwiękowej z płyt z wełny mineralnej układanej pomiędzy elementami stelaża sufitu podwieszanego plus montaż folii paroizolacyjnej;
- sufit podwieszany z płyt gk na ruszcie;
- izolacje jednowarstwowe pionowe przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej gr. 5 cm układane pomiędzy stelażem wykończenia ścianki kolankowej z płyty g-k plus montaż folii paroizolacyjnej;
- wykończenie ścianki kolankowej z płyty g-k na ruszcie;
- przetarcie istniejących tynków;
- uzupełnienie istniejących tynków wewnętrznych;
- wykonanie gładzi, gruntowania i malowania ścian i sufitów;
- Inne niezbędne roboty wykończeniowe - roboty związane ze zmianami w istniejącym wyposażeniu instalacyjnym obiektu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

Tynk- mieszanina na bazie wapna, cementu lub gipsu (uwodnionego siarczanu wapnia) z dodatkiem lub bez kruszywa, włókien lub innych materiałów, która jest stosowana do pokrycia powierzchni ścian i sufitów i twardnieje po zastosowaniu.

Obrzutka- mieszanina drobnego kruszywa z cementem lub wapnem albo połączeniem obutych składników (a także z innymi składnikami) i wodą, twardniejąca po zastosowaniu, używana najczęściej do pokrycia ścian i sufitów.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00

- Wełna mineralna gr. 15 cm o parametrze λ nie gorszym niż 0,035 W/mK;
- Wełna mineralna gr. 5 cm λ nie gorszym niż 0,035 W/mK;
- folia paroizolacyjna;
- Płyta gipsowo – kartonowa gr. 12,5 mm na ruszcie

-Tynk i Gips szpachlowy

Gips szpachlowy do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej i spełniać w szczególności następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach twardnienia i wysuszania do stałej masy) nie mniej niż 5 MPa,
- odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2 mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, a odsiew na sicie 1,0 mm – 0%,
- początek wiązania po 30-60 min.,
- gips szpachlowy w ciągu 90 dni od daty wysyłki nie powinien wykazywać odchyłań od wymagań normy.

-Farba

Przed zastosowaniem materiałów Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa badań, certyfikaty, aprobaty techniczne poszczególnych materiałów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

3.2. Rodzaj sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

4.2 Warunki transportu i składowania

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Materiały termoizolacyjne powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2. Wymagania przy robotach remontowych dotyczących wykończenia ścian i sufitów

5.2.1 Tynki

Istniejące tynki należy oczyścić z zabrudzeń i starej okładziny, umyć lub zeszlifować w celu przygotowania podłoża pod wyrównanie w postaci mas szpachlowych pod projektowaną warstwę wykańczającą ścian i sufitów.

Tynki w złym stanie technicznym skuć i odtworzyć. W miejscach wykucia otworów w ścianach i styku ścian istniejących i wyburzonych wykonać uzupełnienie tynków.

Po wykonaniu niezbędnych napraw i uzupełnień w zakresie tynków wewnętrznych ściany umyć i zagruntować.

Wykończenie projektowanych ścian należy wykonać z uwzględnieniem zaleceń producenta zastosowanego systemu. Dla ścian pod malowanie farbami zaszpachlować podwójnie połączenia płyt na gładko i zastosować taśmy wzmacniające, następnie zagruntować całe płyty (preparatami wg systemów wybranego producenta farb) oraz pokryć masą szpachlową.

5.2.2 Malowanie

Przed przystąpieniem do malowania należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia, stare i odpryskujące warstwy farb, resztki kleju i zapraw. W sytuacji stwierdzenia braku nośności tynku należy usunąć wszystkie warstwy starego tynku aż do warstwy stabilnej. Wykonać niezbędne naprawy i uzupełnienia. Po dokładnym odpyleniu ścian i ich zagruntowaniu, przystąpić do malowania.

Wszystkie ściany istniejące oraz nowo projektowane malować warstwowo min. 2 warstwy w kolorze białym. Zaleca się zastosować farbę paroprzepuszczalną przeznaczoną do powierzchni wymagających (wnętrz pomieszczeń nieogrzewanych).

5.2.4 Izolacja termiczna

Ocieplanie układać pomiędzy elementami konstrukcji więźby dachowej i stelaża sufitu podwieszanego i ścianki kolankowej z płyt g-k. Ocieplenie powinno być wykończony warstwą paroizolacji i zabezpieczone przed przenikaniem wilgoci. Płyty materiału izolacyjnego na całej ocieplanej powierzchni powinny ściśle do siebie dochodzić i nie tworzyć widocznych spoin niezależnie od sposobu mocowania izolacji i rodzaju ocieplanej powierzchni.

Wełnę mineralną gr. 150 mm wykonać pomiędzy elementami konstrukcyjnymi. Zastosować wełnę skalną lub szklaną o parametrze λ nie gorszym niż 0,035 W/mK

Wełnę mineralną gr. 50 mm ułożyć pomiędzy elementami rusztu systemowego CD60 przeznaczonego do zabudowy typu lekkiego z płyt gipsowo-kartonowych. Zastosować wełnę o parametrze λ nie gorszym niż 0,035 W/mK

5.2.4 Okładziny sufitów i ściany kolankowe

Okładziny sufitów i ściany kolankowej wykonać z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm na rusztach wypełnione izolacją termiczną z wełny mineralnej i folią paroizolacyjną.

Na obudowie z płyt gipsowo-kartonowych wykonać od wewnątrz spoinowanie, szpachlowanie, szlifowanie, gruntowanie, a następnie malowanie w kolorze białym. Zaleca się zastosować farbę

paroprzepuszczalną przeznaczoną do powierzchni wymagających (wnętrz pomieszczeń nieogrzewanych).

Ościeża pionowa i poziome otworów okiennych należy od wewnątrz wykończyć płytami gipsowo-kartonowymi o grubości 12,5 mm wklejonymi na placki gipsowe.

Wykonawca wykona wszystkie niezbędne roboty wykończeniowe, oraz roboty związane ze zmianami w istniejącym wyposażeniu instalacyjnym obiektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2. Badania w czasie robót - izolacja termiczna

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do izolacji termicznej powinna być zgodna z normami oraz z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnego materiału. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary i kształt płyt (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- naprężenia ściskające płyt,
- klasyfikacja ogniowa.

Wyniki badań płyt termoizolacyjnych powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Badania powłok malarskich przy odbiorach powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych : sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami Państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać je powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Powierzchnię tynków i malowania oblicza się jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu.

Powierzchnię tynków i malowania stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krutek, drzwiczek i innych elementów o powierzchni mniejszej niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane.

7.2 Jednostki obmiarowe

- Izolacje jednowarstwowe poziome przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej układane na sucho pomiędzy elementami konstrukcji drewnianej gr. 15 cm m²
- Izolacje jednowarstwowe poziome i pionowe przeciwdźwiękowe z płyt z wełny mineralnej układane na sucho pomiędzy elementami stelaża CD 60 gr. 5 cm m²
- Folia paroizolacyjna m²
- Wykończenie sufitu i ścianki kolankowej z płyty g-k gr. 12, 5mm na ruszcie m²
- Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach w złym stanie technicznym m²
- Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych ze skrobaniem farby m²
- Uzupełnienie tynków wewnętrznych ścian istniejących m²
- Gładzie ścianach m²
- Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian m²

- niezbędne roboty wykończeniowe, oraz roboty związane
ze zmianami w istniejącym wyposażeniu instalacyjnym obiektu m2

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

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji technicznej.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.2. Wymagania przy odbiorze robót tynkarskich

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)

Niedopuszczalne są:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrystalizowanych na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.3. Wymagania przy odbiorze robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Warunki zawarte w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych;
- Katalogi rozwiązań producenta
- Normy:
 - PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.
 - PN-EN 459-1-2003 Wapno budowlane
 - PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy
 - PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
 - PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
 - PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.
 - PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
 - PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.
 - Dokumentacje i specyfikacje w zamówieniach publicznych”, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r
 - PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
 - PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)
- Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich.
- Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.
- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
- BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty
- Instrukcje wybranych producentów.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-0.06 Roboty remontowe – dach

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.06 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁACI DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin na dachu ww. budynku. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- montaż folii wiatroizolacyjnej;
- montaż kontrłat i łąt;
- wykonanie połaci dachowych z dachówki karpiówki;
- obróbki blacharskie dachu gr. 0,75 mm;
- dostawa i montaż zabezpieczenia przeciwnieźnego stalowego z płotkiem na dachach;
- dostawa i montaż rynien dachowych;
- połączenie rynien z istniejącymi rurami spustowymi;
- dostawa i montaż wyłazu kominarskiego;
- wykonanie pionów KS;
- dostawa i montaż zaworów napowietrzających kanalizacyjnych;
- obudowa komina z płyt OSB 3 gr. 18 mm na ruszcie drewnianym;
- Przyklejenie płyt styropianowych grubości 2 cm zaprawą klejącą (obudowa komina)
- Wyprawa tynkarska kominów z siatką
- obróbki blacharskie plus dostawa i montaż nasady wentylacyjnej obrotowej, średnica 150 mm z blachy kwasoodpornej;
- rusztowanie/podnośnik koszowy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

2.2. Rodzaje materiałów

- kontrłaty iglaste wymiarowe nasyczone;
- łaty iglaste wymiarowe nasyczone ;
- gwoździe budowlane;
- folia wiatroizolacyjna (folia wysoko paroprzepuszczalna);
- dachówka karpiówka w kolorze czerwonym;
- płotki przeciwniegiowe przeznaczone do pokrycia dachówkowego;
- rynny dachowe;
- płyty OSB 3 gr. 18 mm na ruszcie drewnianych;
- płyty styropianowe gr. 2 cm;
- wyprawa tynkowa na siatce pomalowana w kolorze zbliżonych do pokrycia dachówkowego;
- opierzenie podstawy blacha nierdzewna, kwasoodporna, grubość blachy 0,6mm. Zagięcia w dół po 50 mm z każdej strony. Sposób łączenia: Zgrzewy. Nity. Kolor: Srebrny połysk;
- Nasada wentylacyjna obrotowa. Kolor : Srebrny połysk. Średnica 150 mm. Materiał: blacha kwasoodporna. Łożyska: kulkowe pracujące w oleju w nierdzewnej obudowie. Podstawa blacha kwasoodporna 0,6 mm. Turbina: Blacha kwasoodporna 0,6 mm. Wysokość całkowita: min. 350 mm. Gatunek blachy: 1.4404.
- Płotki przeciwniegiowe systemowe przeznaczone do pokrycia typu dachówkowego ceramicznego. Rozmieszczenie płotków zgodnie z częścią rysunkową. Długość płotków dobrać w sposób zapewniający długość nowych elementów nie mniejsze niż rozwiązanie istniejące.
- Wyłazy dachowe

Nowe wyłazy zlokalizowane w miejscach po demontażu istniejących o wymiarach nie mniejszych niż istniejące.

Dane techniczne:

- ościeżnice drewniane impregnowane prożniowo,
- skrzydła wykonane z profilu aluminiowego malowanego proszkowo, wyposażone od wewnątrz w uszczelkę obwodową,
- wyposażone w uchwyt umożliwiający blokowanie skrzydła w trzech pozycjach, co pozwala na wietrzenie pomieszczenia,
- wyposażone w uniwersalny kołnierz uszczelniający zakończony fartuchem ołowianym.
- szyby wyłazów hartowane, charakteryzujące się podwyższoną odpornością na gradobicie oraz

uderzenia mechaniczne.

- Podnośnik koszowy / rusztowanie rurowe wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

3.2. Rodzaj sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i OST.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

Prace pokrywcze:

Wykonawca przeprowadzi wszystkie prace pokrywcze z zachowaniem wymogów podawanych przez poszczególnych producentów materiałów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na usytuowanie i kształt zakładów, ilość i rozmieszczenia łączników oraz inne warunki technologiczne naprawy pokrycia dachowego. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe wytyczne sposobu napraw i zastosuje wszystkie niezbędne środki.

Krycie dachówką na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza. Roboty pokrywcze dachówką z uszczelnianiem spoin zaprawą należy wykonywać tylko przy temperaturze nie niższej niż 5°C, utrzymującej się przez całą dobę. Roboty przy układaniu dachówek nie powinny być prowadzone wtedy, gdy występują opady atmosferyczne

Krycie dachówką karpiówką powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241. bądź zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Obudowa kanałów wentylacyjnych:

Obudowę kanałów wentylacyjnych wykonać w postaci ramki w konstrukcji drewnianej obudowanej płytą OSB/3 grubości 12 mm. Elementy ramki, jaki i wymiany między krokwiami należy wykonać z drewna klasy C24 o przekroju 8/8 cm. Wymiany mocować do boku krokwi za pomocą systemowego

złącz kąтового AB70. Pozostałe elementy łączyć ze sobą na min. 2 gwoździe 4mm na połączenie. Mocowanie płyty OSB/3 do elementów drewnianych ramki za pomocą 3 gwoździ 4 mm na stronę.

Rusztowania rurowe:

Przy montowaniu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

- Montować rusztowania zgodnie z instrukcją (DTR) dostarczoną przez producenta.
- Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby. Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż $1/10$ wysokości rusztowania, ale nie mniej niż 6 m. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- a) o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- b) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- c) podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/s
- d) w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeżeli odległości licząc od skrajnych przewodów są mniejsze niż:

- 2 m dla linii NN,
- 5 m dla linii WN do 15 kV,
- 10 m dla linii WN do 30 kV,
- 15 m dla linii WN powyżej 30 kV;

jeżeli warunki te nie są spełnione, przed rozpoczęciem robót linię należy wyłączyć spod napięcia. Rusztowanie należy ustawiać na terenie utwardzonym. W przypadku ustawiania na terenie nie utwardzonym konieczne jest stosowanie podkładek drewnianych, przy czym jedna podkładka winna obejmować dwie stopy danej ramy. Każde rusztowanie musi być wyposażone w piony komunikacyjne. Piony należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem konstrukcji rusztowania. Odległość między sąsiednimi pionami komunikacyjnymi nie może przekraczać 40 m. Odległość zaś stanowiska pracy najbardziej oddalonego od pionu komunikacyjnego nie może przekraczać 20 m. Konstrukcja rusztowania winna być wyposażona w urządzenia piorunochronne. Urządzenia te winny być zgodne z postanowieniami właściwych przepisów o ochronie budowli od wyładowań atmosferycznych. W przypadku, gdy rusztowanie jest ustawione przy budowli mającej instalację piorunochronną, wykonanie urządzenia piorunochronnego nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budowli. Rusztowania ustawione w pomieszczeniach zamkniętych budowli nie podlegają ochronie od wyładowań atmosferycznych. Jako zwodów pionowych urządzenia piorunochronnego w rusztowaniu należy używać odcinków rur spłaszczonych na końcach o długości min. 4 m, które to odcinki należy łączyć z końcami rurze wewnętrznych ram górnych. Połączenie wykonać za pomocą złączy normalnych. Odległość między zwodami pionowymi nie może przekraczać 12 m. Zwody należy łączyć z uziemieniem przewodem odprowadzającym z taśmy stalowej ocynkowanej lub miedzianej 3x10 mm lub z drutu stalowego cynkowanego średnicy 6 mm. Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów. Budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV. Oporność uziemienia mierzona prądem przemiennym 50 Hz nie powinna przekraczać 10 Ohm. Odległość między uziomami nie powinna przekraczać 12 m. Zaleca się wykorzystanie jako Uziomu dużych mas metalowych znajdujących się w

ziemi oraz rurociągów wodociągowych. Rurociągi przebiegające równolegle do budowli mogą być wykorzystywane jako uziomy wielokrotne. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach i ulicach oraz w miejscu przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Rusztowania powinny posiadać znak bezpieczeństwa "B" lub atest producenta. Ponadto muszą posiadać dokumentację techniczno-ruchową (DTR). DTR określa jakie konfiguracje rusztowań zaliczamy do typowych (montaż na podstawie samej instrukcji), a jakie do nietypowych (do których należy wykonać specjalny projekt). Projekty rusztowań nietypowych wykonuje najczęściej producent lub specjalistyczna firma dokonująca montażu rusztowań

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

6.2 Kontrola wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót pokrycia dachowego

- Należy sprawdzić czy wszystkie materiały posiadają świadectwa dopuszczeniowe, a ich jakość potwierdzona jest przez producenta.
- Należy sprawdzić czy dobrane materiały zgodne są z projektem i SST.

W przypadku wątpliwości co do jakości wybranych materiałów należy zlecić badanie zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Wątpliwości należy wpisać do dziennika budowy.

Kontrola w trakcie robót

Kontrola w trakcie wykonywania robót polega na sprawdzaniu prawidłowości technologii wykonywania robót oraz prac zanikowych.

Łacenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm. Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy węzowej lub łąty kontrolnego długości 3 m z poziomnicą. Zamocowanie łąt sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego.

Kontrola w czasie odbioru robót

Kontrola ma na celu ocenę spełnienia wszystkich wymagań a szczególnie:

- Zgodności z dokumentacją projektową

- Jakości zastosowanych materiałów

Kontrola jakości robót - rusztowanie

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy. Badania należy przeprowadzić każdorazowo po całkowitym zakończeniu robót montażowych rusztowania.

Badania eksploatacyjne polegają na:

- sprawdzeniu stanu podłoża- oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzeniu posadowienia rusztowania- oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej rusztowania - poprzez sprawdzenie wymiarów rusztowania z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek, które wynoszą:
 - Odchylenie od pionu wierzchołków ram górnych rusztowania 15 mm dla rusztowania o $H < 10$ m i 25mm dla rusztowania o $H > 10$ m
 - Odchylenie od pionu ram rusztowania w poszczególnych poziomach nie powinno przekraczać 10mm,
 - sprawdzeniu stężeń- oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzeniu zakotwień- poprzez przeprowadzenie próby wyrywania kotew ściennych
- Za pomocą dźwigni 1 :10 z siłą 0,25-0,3 kN (25-30 kG). Sprawdzeniu należy poddać 10% ilości zakotwień wybranych losowo,
- sprawdzeniu pomostów roboczych- oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzeniu wymagań dotyczących komunikacji- oględziny zewnętrzne,
 - sprawdzeniu nośności wysięgników - nośność wysięgnika należy sprawdzić przy obciążeniu 2,0kN (200 kG),
 - sprawdzeniu urządzeń odgromowych- wykonać poprzez pomiar oporności,
 - sprawdzeniu usytuowania linii energetycznych,
 - sprawdzeniu odchylenia od pionu i poziomu zmontowanej konstrukcji rusztowania przeprowadzić przyrządami pomiarowymi,
 - sprawdzeniu zabezpieczeń (barierki, burty)- oględziny zewnętrzne,

W przypadku stwierdzenia niezgodności w którymkolwiek z w/w punktów usterki należy usunąć i badania przeprowadzić ponownie. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru rusztowania. W czasie eksploatacji rusztowanie podlega następującym przeglądom:

- przeglądy codzienne przeprowadzane przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- przeglądy dekadowe (co 10 dni) wykonywane przez konserwatora rusztowania lub Pracownika inżynieryjno-technicznego,
- przeglądy doraźne wykonywane przez komisję z udziałem kierownika budowy i brygadzysty użytkującego.

Wyniki każdego przeglądu należy wpisać do dziennika budowy

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2 Jednostki obmiarowe

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

Folia wiatroizolacyjna	m2
Montaż kontrłat	m2
Montaż łat	m2
Wykonanie połaci dachowych z dachówki karpiówki	m2
Wykonanie grzbietu/kalenicy w dachu krytym dachówką karpiówką	mb
Obróbki blacharskie dachu	m2
Obróbka kominów przy kryciu dachu dachówką	mb
Dostawa i montaż zabezpieczenia przeciwnieznego stalowego z płotkiem na dachach	mb
Dostawa i montaż rynien dachowych	mb
Połączenie rynny z istniejącym rurami spustowymi	szt
Wykonanie pionów KS	mb
Dostawa i montaż zaworów napowietrzających kanalizacyjnych	szt
Dostawa i montaż wyłazu kominarskiego	szt
Obudowa komina z płyt OSB 3 gr. 18 mm na ruszcie drewnianym	m2
Przyklejenie płyt styropianowych grubości 2cm zaprawą klejącą	m2
Wyprawa tynkarska kominów z siatką	m2
Obróbki blacharskie komina z blachy nierdzewnej kwasoodpornej	m2
Dostawa i montaż nasady wentylacyjnej obrotowej, średnica 150 mm z blachy kwasoodpornej	szt
Dostawa i montaż oraz praca rusztowania/praca podnośnika koszowego	m2

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Odbiór stanowi ostateczną ocenę wykonania robót w zakresie ilości, jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez inwestora na podstawie dokumentów z kontroli częściowych, wyników badań i pomiarów i oceny wizualnej.

Zasady i termin powoływania komisji określa umowa.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Warunki zawarte w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych;
- Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych;
- Aprobaty techniczne;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (tom I, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt I: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.
- Normy:
 - PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych
 - BN-83/5028-13 Gwoździe budowlane. Gwoździe papowe.
 - PN-71/B-10241- Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-63/B-10243- Roboty
 - pokrywcze dachówką cementową. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-61/B-10245- Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy
 - odbiorze.
 - PN-B-12030:1996- Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport. PN-B-12030:1996/
 - Az1:2002- Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport (Zmiana Az 1).
 - PN-EN 490:2000- Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
 - PN-EN 490:2005(U)- Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
 - PN-EN 490:2000/ Apl:2004- Dachówki i kształtki dachowe cementowe. Charakterystyka wyrobu.
 - PN-EN 1304:2002- Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.
 - PN-EN 1304:2002/ Apl:2004- Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów
 - N-78/M-47900/01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;
 - 47
 - PN-78/M-47900/02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe.
 - Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;
 - PN-78/M-47900/03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i
 - badania

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SST-0.07 -Roboty remontowe – klatka schodowa

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.07 są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

„REMONT ELEMENTÓW WIĘŻBY
REMONT I TERMOMODERNIZACJA POŁĄCZ DACHU
MONTAŻ NA DACHU NASAD OBROTOWYCH DO WSPOMAGANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
WYWIEWNEJ”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót remontowych klatki schodowej:

- lokalne wykonanie nowej warstwy wierzchniej posadzki i nowej okładziny schodów betonowych z płytek gresowych;
- remont wewnętrznych schodów drewnianych wraz z balustradą drewnianą i podestu drewnianego oraz drzwi drewnianych przy tym podeście;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0.00.

2.2. Rodzaje materiałów

- płytki gresowe (kolorystycznie i wymiarowo zbliżone do płytek zastosowanych obecnie w komunikacji ogólnej budynku);
- farba przeznaczona do drewna;

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

Układanie płytek wykonuje się przy użyciu pacy zębatej, zaprawę klejącą przygotowuje się przy użyciu mieszadła wolnoobrotowego. Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętów podano w ST-0.00.

4.2 Warunki transportu i składowania

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem, uszkodzeniem i zniszczeniem podczas jazdy. Sposób transportu określony jest w instrukcji Producenta i powinien być dostosowany do polskich przepisów przewozowych.

Płytki pakowne są w kartony lub zafoliowane pakiety, dostarczane na paletach. Należy składować je w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

Klejów przeznaczonych do wykonywania posadzek nie należy transportować i przechowywać w temperaturze poniżej 5°C.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

5.2. Wymagania przy remontowych klatki schodowej:

- Usunięcie starej powłoki malarskiej, drewnianych schodów, balustrady i pomostu;
- Naprawa uszkodzeń, drewnianych: schodów, balustrady i pomostu;
- Demontaż okuć i zabezpieczenie powierzchni;
- Podkład i dwukrotne malowanie farbą przeznaczoną do drewna;
- Montaż okuć;
- Lokalne wykonanie nowej warstwy wierzchniej posadzki i nowej okładziny schodów betonowych z płytek gresowych (płytki kolorystycznie i wymiarowo powinny być zbliżone do płytek zastosowanych obecnie w komunikacji ogólnej budynku).

Posadzka z płytek gresowych:

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-2 mm. Szerokość spoin powinna być

jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek. Posadzkę z płytek należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gresu lub z kształtek cokołowych. Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym w projekcie spadku. Nierówności mierzone powinny być 2 metrową łatą. Dopuszczalne odchyłki od płaszczyzny poziomej nie powinny być większe niż 5 mm na całej długości łaty.

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.00.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7.2 Jednostki obmiarowe

- | | |
|---|-----|
| • Przygotowanie podłoża pod wykonanie posadzki z płytek gresowych na schodach | m2 |
| • Gruntowanie schodów | m2 |
| • Ułożenie płytek gresowych na schodach | m2 |
| • Cokoliki na schodach | mb |
| • Demontaż i ponowny montaż okuć | kpl |
| • Usunięcie starej powłoki malarskiej drewnianych schodów, balustrady i pomostu | m2 |
| • Dwukrotna ręczna impregnacja | m2 |
| • Szlifowanie powierzchni elementów drewnianych papierem ściernym | m2 |
| • Dwukrotne malowanie elementów drewnianych (schodów, balustrady, podestu i drzwi) farbą przeznaczoną do drewna | m2 |

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- SIWZ;
- Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą;
- Aprobaty Techniczne;
- Opinia mykologiczna opracowana w maju 2025 roku przez firmę Epak Piotr Pakuła z Kalisza;

Normy:

- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-EN 927 "Farby i lakiery- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz"
- PN-75/D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia
- PN-65/D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i technologia metod konserwacji drewna
- PN-79/D-01012 Tarcica. Wady
- N-63/B-1 01 45 „Posadzki z płytek kamionkowych, klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-68/B-1 0156 „Posadzki chemoodporne z płytek i cegieł ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-79/B-1 2035 „Kamionkowe wyroby kwasoodporne. Płytki.”
- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności na płamienie
- PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie uwalnianego ołowiu i kadmu z płytek szklonych
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne Pobieranie próbek i warunki odbioru
- PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
- PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie nasiłowości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej
- PN-EN ISO 10545-4:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
- PN-EN ISO 10545-5:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności na uderzenie metodą pomiaru współczynnika odbicia
- PN-EN ISO 10545-10:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie rozszerzalności wodnej
- PN-EN ISO 10545-12:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie mrozoodporności
- PN-EN ISO 10545-13:1999 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności chemicznej
- PN-EN 104:1997 Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ściennie Oznaczanie odporności na szok termiczny
- PN-90/B-12031 Płytki ceramiczne ściennie szklone
- PN-87/B-12038/05 Metody badań płytek ceramicznych Oznaczanie wytrzymałości na zginanie

- PN-EN 155:1996 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie rozszerzalności wodnej przez gotowanie Płytki nieszkliwione
 - PN-EN 100:1993 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie wytrzymałości na zginanie
 - PN-EN 103:1994 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej
 - PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa
 - PN-EN 105:1993 Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ściennie Oznaczanie odporności na pęknięcia włoskowate. Płytki szkliwione
 - PN-EN 154:1996 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności na ścieranie powierzchni Płytki szkliwione
 - PN-EN 163:1994 Płytki i płyty ceramiczne Pobieranie próbek i warunki odbioru
 - PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
 - PN-EN 98:1996 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni
 - PN-EN 1308:1999 Kleje do płytek Oznaczanie poślizgu
 - PN-EN 1322:1999 Kleje do płytek Definicje i terminologia
 - PN-EN 1323:1999 Kleje do płytek Płyta betonowa do badań
 - PN-EN 1324:1999 Kleje do płytek Oznaczanie wytrzymałości na ścinanie dla klejów dyspersyjnych
 - PN-EN 1346:1999 Kleje do płytek Oznaczanie czasu otwartego
 - PN-EN 1347:1999 Kleje do płytek Oznaczanie zwilżalności
 - PN-EN ISO 10545-7:2000 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych
 - PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne Oznaczanie małych różnic barwy
 - PN-EN 12004:2002/Al :2003 Kleje do płytek Definicje i wymagania techniczne
- 117

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek normy czy rozporządzenia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.