

Załącznik nr II do SWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Remont dachu nad Audytorium nr 1 i Audytorium nr 2 wraz z łącznikiem, w budynku A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

BRANŻA: budowlana

ADRES: Politechnika Gdańska
Budynek A
Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
ul. Siedlicka 5a, 80-222 Gdańsk

INWESTOR: Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
80-233 Gdańsk
ul. G. Narutowicza 11/12

KOD CPV (Symbol części Kod CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień)

Grupa robót:

45000000-7 – roboty budowlane
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45312310-3 Ochrona odgromowa

GDAŃSK 4 kwietnia 2022 r.

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE
11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Najważniejsze oznaczenia i skróty użyte w opracowaniu :

ST- Specyfikacja techniczna

SST- Szczegółowa specyfikacja techniczna

ITB- Instytut Techniki Budowlanej

BHP- bezpieczeństwo i higiena pracy

Specyfikacje techniczne wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr. 202 z 2004 r. poz. 2072). Specyfikacje techniczne oparto na materiałach dotyczących specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych wydanych przez OWEOB PROMOCJA sp. z o.o. w 2004r. oraz na wydawnictwie Izby Projektowania Budowlanego pt. „Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych” Warszawa 2005.

CZĘŚĆ- 00 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45000000-1 - WYMAGANIA OGÓLNE

1.WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych. ST dotyczy robót polegających na remoncie dachu z pokryciem papą.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych, realizacji robót oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

Zakres robót objętych ST i SST:

- Roboty rozbiórkowe istniejącego pokrycia dachowego z papy,
- Wykonanie pokrycia dachowego z podwójnej warstwy papy,
- Wykonanie obróbek blacharskich i ułożenie rynien,
- Wykonanie instalacji odgromowej,
- Transport i utylizacja odpadów.

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ilekroć w ST jest mowa o :

1.4.1 obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami

1.4.2 robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.3 remoncie - należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych nie stanowiących bieżącej konserwacji

1.4.4 terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są

roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.5 prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.4.6 zgłoszeniu rozpoczęcia robót budowlanych – dokument potwierdzający zgłoszenie odpowiedniemu organowi administracji publicznej zgłoszenia o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

1.4.7 dokumentacji zadania - należy przez to rozumieć dokument potwierdzający dokonanie zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, opis zadania, kosztorys inwestorski, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji robót i książkę obmiarów.

1.4.8 aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do zastosowania w budownictwie.

1.4.9 właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

1.4.10 inspektorze nadzoru – należy przez to rozumieć inspektora nadzoru inwestorskiego

1.4.11 wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.12 organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

1.4.13 opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszonej przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.4.14 materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgonie ze specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.4.15 odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone, z przeciętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.16 poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego w formie pisemnej lub ustnej dotyczącej sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.17 rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.4.18 przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg. technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.4.19 ustaleniach technicznych - są to ustalenia podane w normach , aprobatkach.

1.4.20 kierowniku robót – osoba powołana przez Wykonawcę, wskazana w protokole przekazania terenu budowy odpowiedzialna za kontakty z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Prace należy wykonywać z uwzględnieniem szczególnych warunków panujących w obiekcie.

Budynki sąsiadujące na czas prac nie zostaną wyłączone z użytkowania.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność normalnego funkcjonowania obiektów sąsiadujących w trakcie wykonywania prac.

Wszelkie materiały wykończeniowe, urządzenia muszą przed zakupieniem zostać zaakceptowane przez Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Przekazuje kopię zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych, dokumentację zadania. Wykonawca wskaże osobę pełniącą funkcję kierownika robót.

1.5.2 Dokumentacja zadania

Przekazana dokumentacja zadania ma zawierać zestawienie robót, opis sposobu ich wykonania i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją zadania.

Dokumentacja zadania oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy. Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w

całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów w obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności w podanych wymiarach i wielkościach liczbowych Wykonawca winien sprawdzić wymiary na miejscu („z natury”). Wszystkie wykonane roboty mają być zgodne z dokumentacją zadania, SST. Wszystkie dostarczone materiały, ich właściwości, wymiary i kolorystyka mają być zgodne z dokumentacją zadania, SST oraz ostatecznie uzgodnione z Inspektorem nadzoru przed ich zamówieniem.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wskazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczania terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5 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 budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

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

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

- 1) lokalizację baz ,warsztatów , magazynów, składowisk i dróg dojazdowych

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi

b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami

c) możliwością powstania pożaru

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w ścianach i sufitach, na których będą prowadzone prace takie jak kable rury itp. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń znajdujących się na powierzchniach, na których wykonywane będą prace.

1.5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bhp. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonywaniu robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, 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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1 ZRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dot. zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIM JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swą jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.4 WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja zadania lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

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 SST i zostać zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zadania, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja zadania lub SST przewidują możliwości wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Liczba i rodzaj sprzętu uwzględniać będzie konieczność użytkowania bez ograniczeń budynków zgodnie z ich przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji zadania, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Liczba i rodzaj środków transportu uwzględniać będzie konieczność użytkowania bez ograniczeń budynków zgodnie z ich przeznaczeniem.

4.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją zadania, wymaganiami SST, PZJ oraz poleceniami Inspektora nadzoru .

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub

odrzućenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji zadania i w SST, a także w normach i wytycznych .

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewniania jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynów, i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranych próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, zaopatrzenie.

Wykonawca będzie przeprowadzać sprawdzenie materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji zadania i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń, w których wykonywane są prace w celu inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne i ustne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń, sprzętu, zaopatrzenia, pracy personelu, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wykonywane prace bądź bezpieczeństwo ludzi, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma wykonywanie prac i zezwoli na ich rozpoczęcie dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem robót ponosi Wykonawca.

6.3 POMIARY

Wszystkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.4 BADANIA PRZEPROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników dokumentów dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że dokumenty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci wykonawcy lub zleci przeprowadzenie badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją zadania i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych sprawdzeń i pobieranie próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5 CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U.9/98).

2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z : Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6 DOKUMENTY BUDOWY

[1] OBMIARY

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub SST.

[2] DOKUMENTY LABORATORYJNE

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie i uzgodnionej z Inspektorem nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

[3] POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[2] następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie rozpoczęcie robót budowlanych,
- b) opis zadania
- c) protokoły przekazania terenu budowy,
- d) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- e) protokoły odbioru robót,
- f) protokoły z narad i ustaleń,

[4] PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje

jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją zadania i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji zadania i kosztorysowej.

7.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę, jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

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

8.2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór ten, polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie odpowiednich korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca Zlecającemu z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Zlecającemu i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet dokumentacji laboratoryjnej i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją zadania, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umowy wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4 ODBIÓR OSTATECZNY KOŃCOWY

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę.

Wykonawca powiadomi Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją zadania i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych

robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji zadania i SST z uwzględnieniem tolerancji nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego(końcowe).

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

1.obmiary

2.szczegółowe specyfikacje techniczne

3.protokoły ustaleń i protokoły odbiorów częściowych

4.deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów , certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z SST.

5. dokumentację gwarancyjną

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 zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustanowionego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5 ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty .

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,

- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny ,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. UWAGI SZCZEGÓLNE

10.1 Prace należy wykonywać z uwzględnieniem szczególnych warunków panujących w obiekcie.

Budynki sąsiadujące na czas prac nie zostaną wyłączone z użytkowania.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność normalnego funkcjonowania obiektu sąsiadującego w trakcie wykonywania prac.

10.2 Wszelkie materiały, urządzenia muszą przed zakupieniem zostać zaakceptowane przez Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr. 106 poz. 11126 , Nr. 109 poz. 1157 i Nr.120 poz. 1268 z 2001r. Nr. 5 poz. 42 Nr. 100 poz. 1085, Nr.110 poz. 1190, Nr. 115 poz. 1229, Nr. 129 poz. 1439 i Nr. 154 poz 1800 oraz z 2002r. Nr 74 poz 676 oraz z 2003 r. Nr. 80 poz. 718).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 200r. nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

CZĘŚĆ -01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH I USUWANIA GRUZU

45111300-1 - ROBOTY ROZBIÓRKOWE

45111220-6 - ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

1. WSTĘP

1.2 . PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.1. ZAKRES STOSOWANIA SST

Poniższa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy realizacji i zleceniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych – pokrycia i więźby dachowej, systemu rynnowego, kominów, ścian działowych i okładzin poddasza itp. W trakcie dokonywania rozbiórki Wykonawca zobowiązany jest od segregowania pozyskanych materiałów oraz i przetransportowania na wysypisko śmieci.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w Wymaganiach ogólnych.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją zadania, SST i poleceniami inspektora nadzoru..

2. MATERIAŁY

Dla robót wymienionych w pkt 1.3 materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Do prac wymienionych w pkt 1.3. może być użyty dowolny sprzęt ręczny lub mechaniczny.

4. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do wielkości i kształtu przewożonych elementów rozbiórkowych z miejsca budowy. Należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie ładunku przed spadaniem i przesuwaniem w czasie transportu.

Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do szybkości robót rozbiórkowych oraz możliwości składowania elementów z rozbiórki na zapleczu budowy.

Wszystkie powyższe materiały powinny być transportowane w sposób wskazany w normach państwowych, świadectwach ITB i kartach produktów wydawanych przez producentów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zapoznani z kolejnością robót i bezpiecznymi metodami rozbiórki.

Miejsce, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, powinno być ogrodzone w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu i przed skutkami spadania materiałów z rozbieranych elementów.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć instalację elektryczną, gazową, ciepłą, wodociągową i inne.

Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym programem rozbiórki.

Rozbiórkę można prowadzić przy użyciu maszyn, jednakże stanowiska pracy ludzi i maszyn powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu budynku. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

ZAKRES ROBÓT

Rozbiórki dokonywać ręcznie lub przy użyciu prostych narzędzi i urządzeń. Materiały posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Elementy stolarki, o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku, wykuć z otworów, oczyścić i składować.

Elementy stalowe zdemontować poprzez cięcie palnikiem i złożyć elementy w miejscu składowania.

Po zakończeniu prac wszystkie materiały rozbiórkowe należy przetransportować na wysypisko śmieci.

6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT

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

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla powyższych robót są jednostki podane w dokumentacji zadania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w dokumentacji technicznej. Podstawą wypłaty będzie dokument przyjęcia odpadów na wysypisko śmieci.

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

10.1 Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inspektor nadzoru. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji inspektora nadzoru.

10.2 Prace należy wykonywać z uwzględnieniem szczególnych warunków panujących w obiekcie (budynek świetlicy środowiskowej sąsiadujący z budynkiem przedszkola).

Budynki sąsiadujące na czas prac nie zostaną wyłączone z użytkowania.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność normalnego funkcjonowania obiektu sąsiadującego w trakcie wykonywania prac.

10.3 Wszelkie materiały, urządzenia muszą przed zakupieniem zostać zaakceptowane przez Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

– Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r.

**CZĘŚĆ -02 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – WYKONANIE POKRYCIA
DACHOWEGO Z PODWÓJNEJ WARSTWY PAPY
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania pokrycia dachowego w zakresie:

1. usunięcie istniejącego pokrycia dachu – 2 x papa,
2. demontaż urządzeń na dachu
3. rozebranie elementów zbędnych – starych instalacji
4. demontaż wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
5. rozebranie podłoża betonowego na części dachu i poprawienie wykonanych spadków
6. uzupełnienie podłoża betonowego na części dachu - z wykonaniem spadków
7. zbrojenie podłoża siatką stalową Fi 1,2 mm, oczka 10x10 cm
8. zagruntowanie podłoża środkiem do gruntowania typu Siplast Primer Szybki Grunt SBS
9. montaż nowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych z blachy powlekanej
10. montaż klinów styropianowych 10x10 cm na styku powierzchni poziomych dachu z pionowymi (kominami, ścianki kolankowe itp.)
11. wykonanie nowego pokrycia dachu z 1-warstwy papy wentylacyjnej z zagruntowaniem powierzchni, z kominkami wentylacyjnymi (1 kominiek na 40-60 m² pokrycia) i 2- warstw papy termozgrzewalnej – papa podkładowa gr. 4,0 mm typu G200S4 i nawierzchniowa gr. 5,2 mm typu PYE PV250 S52H z wyprofilowaniem spadków za kominami (uniknięcie zastoin wody na powierzchni dachu) przy pomocy kształtek styropianowych
12. wywinięcie warstwy papy nawierzchniowej na boki kominów na wys. 20 cm
13. ułożenie warstwy papy nawierzchniowej na powierzchni ścianki ogniomuru – bok i góra przed montażem obróbki blacharskiej ogniomuru
14. wyprofilowanie powierzchni dachu w okolicach centrali wentylacyjnej przy pomocy kształtek styropianowych spadkowych (gr. 0-20 cm) mocowanych na klej w celu wyeliminowania zastoin wody na powierzchni dachu
15. uszczelnienie wszystkich przepustów przez dach, kominków wentylacyjnych
16. zamontowanie w bocznych otworach kominów kratki zabezpieczających z PCV
17. usunięcie luźnych tynków – boki kominów i ścianek
18. uzupełnienie tynków na kominach – boki kominów i ścianek
19. zagruntowanie, wklejenie siatki z włókna szklanego na klej elastyczny mrozoodporny i dwukrotne szpachlowanie powierzchni klejem – boki kominów i ścianek
20. malowanie dwukrotne z gruntowaniem powierzchni boków kominów, ogniomuru, cokołów pod urządzenia farbą elewacyjną – kolor do uzgodnienia

- a Zamawiającym
- naprawa czapek kominowych betonowych poprzez zagruntowanie, wklejenie siatki z włókna szklanego na klej elastyczny mrozoodporny i dwukrotne szpachlowanie powierzchni klejem
21. montaż obróbek blacharskich czapek kominowych z blachy powlekanej – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
 22. malowanie wszystkich elementów stalowych dwukrotnie farbą chlorokauczukową z oczyszczeniem powierzchni
 23. wymiana rur wywiewnych kanalizacyjnych Fi 110
 24. uzupełnienie ubytków izolacji przewodów wentylacyjnych
 25. uporządkowanie istniejących przewodów elektrycznych na powierzchni dachu w uzgodnieniu z Działem Eksploatacji PG – zamocowanie, zamontowanie rurek osłonowych
 26. demontaż istniejącej instalacji odgromowej w zakresie prowadzonych robót w elementach zgodnie z postępowaniem prac budowlanych z zachowaniem prowizorycznej ochrony odgromowej (obiekt czynny).
 27. zmodernizowanie instalacji odgromowej w nawiązaniu do istniejących przewodów odprowadzających z uwzględnieniem nowej nawierzchni dachu oraz zapisów obecnie obowiązujących norm. Plan zmodernizowanej instalacji odgromowej przed zabudowaniem należy uzgodnić z Działem Eksploatacji PG
 28. **modernizacja (w trybie „zaprojektuj i wybuduj”) instalacji odgromowej wraz z pomiarami powykonawczymi i uporządkowaniem instalacji elektrycznej**
 29. Wykonanie powykonawczych pomiarów instalacji odgromowej w zakresie prowadzonych robót
 30. wykonanie przeglądu kominiarskiego wszystkich przewodów instalacji wentylacji grawitacyjnej, opracowanie opinii kominiarskiej
 31. wykonanie dokumentacji powykonawczej w 4- egzemplarzach zgodnie z warunkami UMOWY

Wymagania dla zastosowanych materiałów:

Papa nawierzchniowa:

- PAPA asfaltowa modyfikowana SBS wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej,
- siła rozciągająca wzdłuż i w poprzek 900/800 N/50 mm,
- wytrzymałość na rozdieranie wzdłuż i w poprzek 250/250 N/50 mm,
- odporność na uderzenie 1500 mm,
- odporność na obciążenie statyczne 20 kg,
- klasa reakcji na ogień E,
- wodoszczelność 10 kPa,
- wytrzymałość złącza na ścinanie 900/800 N,
- giętkość (odporność na obniżoną temperaturę) -20⁰ C,
- GRUBOŚĆ 5,2 mm,
- NIE zawiera azbestu.

Papa podkładowa:

- PAPA asfaltowa modyfikowana SBS jako warstwa w izolacjach wodochronnych na osnowie z tkaniny szklanej (mocowanie metodą zgrzewania), pokryta po obu stronach wodoszczelną mieszanką mas bitumicznych modyfikowanych elastomerami termoplastycznymi SBS z dodatkiem komponentów spełniających funkcję stabilizacji i ochrony całej struktury papy,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż 1200 N/50 mm, w poprzek 2000 N/50 mm,
- klasa reakcji na ogień E,
- wodoszczelność 10 kPa,
- giętkość (odporność na obniżoną temperaturę) od - 15⁰ C,
- GRUBOŚĆ 4,2 mm,
- NIE zawiera azbestu.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu prawidłowe wykonanie pokrycia dachowego remontowanego dachu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami niniejszej specyfikacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobatą techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2 Rodzaje materiałów:

Wszelkie materiały do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.1. Wymagania dla zastosowanych materiałów:

Papa nawierzchniowa:

- PAPA asfaltowa modyfikowana SBS wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej,
- siła rozciągająca wzdłuż i w poprzek 900/800 N/50 mm,
- wytrzymałość na rozdzieranie wzdłuż i w poprzek 250/250 N/50 mm,
- odporność na uderzenie 1500 mm,
- odporność na obciążenie statyczne 20 kg,
- klasa reakcji na ogień E,
- wodoszczelność 10 kPa,
- wytrzymałość złącza na ścinanie 900/800 N,
- giętkość (odporność na obniżoną temperaturę) -200 C,
- GRUBOŚĆ 5,2 mm,
- NIE zawiera azbestu.

Papa podkładowa:

- PAPA asfaltowa modyfikowana SBS jako warstwa w izolacjach wodochronnych na osnowie z tkaniny szklanej (mocowanie metodą zgrzewania), pokryta po obu stronach wodoszczelną mieszanką mas bitumicznych modyfikowanych elastomerami termoplastycznymi SBS z dodatkiem komponentów spełniających funkcję stabilizacji i ochrony całej struktury papy,
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż 1200 N/50 mm, w poprzek 2000 N/50 mm,
- klasa reakcji na ogień E,
- wodoszczelność 10 kPa,
- giętkość (odporność na obniżoną temperaturę) od - 150 C,
- GRUBOŚĆ 4,2 mm,
- NIE zawiera azbestu.

3. SPRZĘT

3.1. Wykonawca zobowiązany jest 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 zestawieniu sprzętu, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi kierownikowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w ST a także w normach i wytycznych.

4. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przy realizacji zadania należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

CZĘŚĆ -03 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45261320-3 Kładzenie rynien

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych w ramach remontu dachu.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami niniejszej specyfikacji.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobataą techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Blachy płaskie:

- blacha ocynkowana min. (275 gr/m²) grubości 0,6mm.
- rynny i rury spustowe – z blachy ocynkowanej (275 gr/m²) o grubości 0,6mm

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonywania robót

- Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.
- Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

4.1.1. Blachy do wykonywania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka

transportu. Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

4.1.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpływają korzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.1.3. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

4.1.4. Blachy powinny być pakowane i przechowywane zgodnie z BN-79/0601-06.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wykonując obróbki należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia, styki z innymi materiałami i dylatacje.

5.2. Połączenia

Różne elementy z blachy ocynkowanej łączy się najczęściej zginaniem brzegów lub poprzez lutowanie spoiwem cynkowo - ołowiowym.

Elementy są mocowane do podkładu gwoździami za pośrednictwem żabek lub łapek mocujących, wykonanych ze stali nierdzewnej grubości minimum 0,6 mm. Przed lutowaniem należy stosować podwójne oczyszczenie z użyciem kwasu solnego (lub systemowych środków specjalistycznych o tym przeznaczeniu). Strefę lutowania można retuszować specjalną farbą.

5.3. Nitowanie

Jeśli połączenie ma być poddane znacznym obciążeniom mechanicznym, to przed lutowaniem zaleca się znitowanie części.

5.4. Dylatacje

Tak jak każdy inny materiał narażony na wahania temperatury, blacha jest poddana pewnym odkształceniom temperaturowym. W czasie układania wyrobów z blachy należy zapewnić im swobodę rozszerzania.

5.5. Odpowiedzialność blacharza

Przed realizacją prac blacharskich dekarz – blacharz powinien upewnić się, czy dotychczasowe roboty zostały wykonane prawidłowo. Jeżeli roboty poprzedzające wykonanie pokrycia z blachy cynkowo-tytanowej nie zostały wykonane właściwie, dekarz – blacharz powinien poinformować o tym Inspektora Nadzoru, przedstawiając zakres napraw, które należy wykonać.

5.6. Obróbki blacharskie

5.6.1. Obróbki blacharskie dostosować do rodzaju pokrycia.

5.6.2. Obróbki blacharskie można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°. Robót nie można wykonywać na oblodzonym podłożu.

5.6.3. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.7. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

5.7.1. W dachach z odwodnieniem wewnętrznym w podłożu powinny być wyrobione koryta odwadniające o przekroju trójkątnym lub trapezowym. Nie należy stosować koryt o przekroju prostokątnym. Niedopuszczalne jest sytuowanie koryt wzdłuż ścian attykowych, ścian budynków wyższych w odległości mniejszej niż 0,5 m oraz nad dylatacjami konstrukcyjnymi.

5.7.2. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0m.

5.7.3. Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.

5.7.4. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.

5.7.5. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innym elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

5.7.6. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PNEN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999.

5.8. Rury spustowe

5.8.1. Wiadomości ogólne

Rury spustowe odbierają wodę z dachu zebrane przez rynny w celu odprowadzenia ich do instalacji i kanalizacji deszczowej.

5.8.2. Połączenie podłużne rury może być lutowane lub wykonane na rąbek leżący.

5.8.3. Wymiary. Norma długości rur spustowych wynosi 2 lub 3 m, niekiedy mogą być stosowane rury długości 6 m.

5.8.4. Łączenie

Łączenie rur między sobą. Rury spustowe są zakończone stożkowo w celu zapewnienia kielichowego połączenia elementów, wynoszącego co najmniej 50 mm. Połączenie to umożliwia każdemu z elementów (dwu- lub trzymetrowych) wydłużenie się lub kurczenie przy jednoczesnym zachowaniu szczelności.

Łączenie do ścian. W celu oparcia rury na uchwycie mocującym ją do ściany na rurze wykonuje się specjalne obrączki (pojedynczą lub podwójną) bądź nosek. W połowie

wysokości każdego elementu umieszcza się dodatkową obejmę mocującą, tworzącą połączenie przesuwne.

Łączenie z rynną. Połączenia rur spustowych z rynną wiszącą, stojącą lub rynną zagłębioną wykonuje się:

- za pomocą prostki lub wpustu dachowego połączonego bądź bezpośrednio z rurą spustową bądź za pośrednictwem zbiorniczka,
- za pomocą kosza zlewowego (lejka).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.2. Kontrola wykonania obróbek blacharskich

Kontrola wykonania obróbek polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji technicznej. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonywania robót,
- w odniesieniu do całości robót (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac.

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą robót z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymogami norm PN-61/B-10245 i PNEN 504:2002, wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej oraz sztuką budowlaną. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarowi robót jest:

- Dla obróbek blacharskich: 1m² wykonanych obróbek.
- Dla rur spustowych i rynien: 1 m wykonanych rur spustowych.

7.2. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do obmiaru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z przedmiarem robót i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Odbiór podłoża

8.2.1. Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do wykonania obróbki

8.2.2. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzić za pomocą łąty kontrolnej. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekraczać 4mm.

8.3. Ogólne wymagania odbioru robót blacharskich

8.3.1. Roboty blacharskie, jako roboty częściowo zanikające, wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (elementy poziome)
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania rur spustowych,
- dokładności wykonania elementów poziomych i ich połączenia z podkładem.

8.3.3. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.4. Badania końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

8.3.5. Podstawę do odbioru robót stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- zapis stwierdzający odbiór częściowy,
- zapisy dotyczące wykonania robót i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją,
- spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi.

8.3.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

8.3.7. Roboty uznaje się za zgodny z przedmiarami robót, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- Poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę pokrycia,
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.4. Odbiór obróbek blacharskich (rur spustowych i rynien) powinien obejmować:-
sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych

- sprawdzenie mocowania elementów do ścian, podokienników itp.
- sprawdzenie prawidłowości spadków elementów poziomych
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi
- rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8.5. Zakończenie odbioru

8.5.1. Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze skazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami umowy.

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

10.1 Prace należy wykonywać z uwzględnieniem szczególnych warunków panujących w obiekcie.

Budynki sąsiadujące na czas prac nie zostaną wyłączone z użytkowania.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność normalnego funkcjonowania obiektu sąsiadującego w trakcie wykonywania prac

10.2 Wszelkie materiały, urządzenia muszą przed zakupieniem zostać zaakceptowane przez Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej cynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-EN 504:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu.

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. DIN 1787.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydany przez ITB – Warszawa 2004 r.

CZĘŚĆ - 04 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45312310-3 Instalacja odgromowa

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji odgromowej wykonanej w ramach remontu dachu.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie kompletnej instalacji odgromowej i pomiarów tej instalacji.

Roboty obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie instalacji odgromowej w zakresie:

- demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- zwodów poziomych,
- zwodów pionowych,
- złączy pomiarowych instalacji odgromowej,
- osłon instalacji odgromowej,
- otokowy uziom z bednarki ocynkowanej FeZn ϕ 35x4 mm,

- badanie i pomiary instalacji odgromowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami niniejszej specyfikacji.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania podano w ST „Wymagania ogólne”.

Oznakowanie materiałów powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania instalacji odgromowej.

Przewidziane materiały do zabudowy:

- wsporniki instalacji odgromowej układanej na dachu,
- wsporniki dla instalacji naprężnej dla zwodów pionowych montowanych na ścianach,
- przewody instalacji odgromowe stalowe ocynkowane lub aluminiowe ϕ 8 mm,
- osłony przyścienne instalacji odgromowej,
- złącza rynnowe i do blacharki,
- zaciski probiercze,
- otokowy uziom z bednarki ocynkowanej FeZn ϕ 35x4 mm,
- śruby naciągowe,
- złącza pomiarowe.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Roboty można wykonywać ręcznie i przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Wykonawca winien stosować odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót.

Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

elektronarzędzia, młotek, śrubokręty, klucze i inny odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Podstawowe środki transportu:

Środki transportu odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji

Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Przewidziano wymianę instalacji odgromowej w 100 %.

Zwody układać na najwyższych punktach dachu.

Do zwodów przyłącza się wszystkie metalowe przedmioty, takie jak wywietrzniki, rynny, drabiny.

Można stosować uchwyty przyklejane. Należy przy tym stosować odpowiednie mrozo- i wodoodporne kleje. Uchwyty przyklejane mają podstawę w kolorze szarym lub czarnym do której jest przytwierdzona część plastikowa z otworem na drut instalacji odgromowej.

Przewody odprowadzające układać systemem naciągowym na uchwytach osadzonych w podłożu.

Przewody odprowadzające muszą być prowadzone w linii prostej tak, aby zapewniły najkrótsze połączenie z uziomem. Jako "naturalne" przewody odprowadzające można wykorzystać na warunkach sprecyzowanych w normie: konstrukcje metalowe budynku, wzajemnie połączone elementy stalowe budynku, szyny profilowe itp.

W miejscu połączenia z uziomem wszystkie przewody odprowadzające muszą być wyposażone w zacisk probierczy umieszczony na ścianie lub w studziencie pomiarowej. złącza pomiarowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta. Dla przewodów odprowadzających należy montować osłony.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu poprawności montażu i zgodności materiałów z ST:

montażu wsporników, wykonania zwodów poziomych i pionowych, otokowego uziomu z bednarki ocynkowanej FeZn, montażu osłon odgromowych, montażu studni pomiarowych i zacisków probierczych, pomiarów instalacji elektrycznej i wyrównawczej.

7. OBMIAR ROBÓT

Zasady obmiaru

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

Szczegółowe zasady obmiaru robót

- Ułożenie instalacji odgromowej zwodów poziomych, pionowych i uziomu otokowego oblicza się w metrach (m) z dokładnością do 0,50 m. Długość wylicza się na podstawie faktycznie ułożonej instalacji odgromowej (przewodów instalacji odgromowej), w którą są wliczane wszystkie czynności i materiały podstawowe i pomocnicze związane z przygotowaniem, montażem przewodów i wsporników i złączy.

- Zamontowanie złączy pomiarowych instalacji odgromowej wraz z osłoną przewodu doprowadzającego oblicza

się w (kpl) z dokładnością do 1 kpl. Ilość oblicza się jako ilość faktycznie zabudowana, w które są wliczone wszystkie czynności – wykop montaż, zasypanie, odtworzenie nawierzchni oraz materiały podstawowe, pomocnicze związane z wykonaniem kompletnego złącza pomiarowego i przeprowadzenie wszystkich pomiarów zgodnie z obowiązującymi normami.

Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

- dla kompletnej instalacji odgromowej, zwodów poziomych, pionowych i uziomu otokowego, (kpl) – dla kompletnego złącza pomiarowego wraz z osłoną przewodu odgromowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Kierownik robót zgłasza gotowość do odbioru elementy na podstawie zgłoszenia zakończenia budowy.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do protokołów pomiarów, sprawdzeniu z dokumentacją .

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania podano w ST "Wymagania ogólne"

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót ustalonych na podstawie książki obmiarów, sprawdzonej i podpisanej przez inspektora nadzoru, wg ceny jednostkowej określonej w ofercie wykonanych robót, jednostka obmiarowa obejmuje komplet robót w tym:

- przygotowanie i likwidacja stanowiska roboczego,

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie montażu instalacji odgromowej,
- uziomu otokowego,
- złączy pomiarowych
- osłony instalacji odgromowej
- pomiary i badania instalacji odgromowej,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

10.1 Prace należy wykonywać z uwzględnieniem szczególnych warunków panujących w obiekcie.

Budynki sąsiadujące na czas prac nie zostaną wyłączone z użytkowania.

Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność normalnego funkcjonowania obiektu sąsiadującego w trakcie wykonywania prac.

10.2 Wszelkie materiały, urządzenia muszą przed zakupieniem zostać zaakceptowane przez Zlecającego oraz Inspektora nadzoru.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru” – tom V.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom V,

„Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”.

PN/JEC 364 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

PN/E–05003 – Ochrona odgromowa

PN/E-05009 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.