

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia

Remont części dachu w budynku Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii przy ulicy Szarych Szeregów 7 w Olsztynie.

Zamawiającym jest: Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Olsztynie
ul. Szarych Szeregów 7, 10-072 Olsztyn

1.2. Przedmiot i zakres stosowania niniejszej Specyfikacji.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót budowlanych - STWiOR [zwana dalej zamiennie ST - Specyfikacją Techniczną] stanowi opracowanie zawierające w szczególności informacje, wymagania i oczekiwania dotyczące sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych zamawianych robót w celu dotrzymania założonych warunków, standardów i jakości zgodnie z wymaganiami i oczekiwaniami Zamawiającego.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach uzasadnionych dotyczących prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, co do których istnieje pewność przy zastosowaniu metod ich wykonania zgodnych z zasadami sztuki budowlanej, że na podstawie doświadczenia Wykonawcy - podstawowe wymagania będą spełnione.

1.3. Zgodność robót z umową, Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem i technologią producentów.

Wszystkie wykonane roboty oraz dostarczone na budowę i wbudowane materiały i konstrukcje mają być zgodne lub równoważne ze Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem.

Wielkości określone w Specyfikacji Technicznej i Przedmiarze będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przepisami przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów wbudowywanych muszą być jednorodne i muszą wykazywać 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 lub równoważne ze Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem, a będą miały one wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały należy zastąpić innymi, a elementy budowli wykonane z nieodpowiednich materiałów rozebrać i wykonać ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4. Zakres Robót objętych ST

Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót.

Roboty budowlane w szczególności obejmują:

45110000-1 Roboty przygotowawcze

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45262522-6 Roboty murarskie

45261220-2 Malowanie dachów

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45410000-4Tynkowanie

45442100-8Roboty malarskie

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

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

1.5. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i tymczasowych

- wykonanie zabezpieczeń prowadzonych robót zgodnie z wymogami BHP i p.poż
- uzupełnienie brakujących i naprawa uszkodzonych nasad wentylacyjnych;
- usunięcie ewentualnego ptactwa, gniazd, nieczystości z dachu i kanałów kominowych;
- wykonanie pomiarów drożności kanałów wentylacyjnych udokumentowane powykonawczo protokołem kominiarskim;
- wykonanie niezbędnych napraw wszystkich uszkodzeń wynikłych w czasie robót
- codzienne czyszczenie i sprzątanie w rejonie prowadzonych prac; wywiezienie i utylizacja materiałów z rozbiórki;

1.6. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania planowanych robót budowlanych.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z umową, ze Specyfikacją Techniczną i z przewidywanym zakresem ujętym w przedmiarze oraz z poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.6.1.Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz dwa egzemplarze ST.

1.6.2.Zgodność Robót z ST.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.6.3.Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.6.4.Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.6.5.Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.6.6.Organizacja planu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- Utrzymania w czystości placu budowy.

1.7. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzonych robót budowlanych w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót i oddania „placu budowy”.

W okresie trwania kontraktowych robót budowlanych budynek będzie eksploatowany wg swego przeznaczenia. W związku z powyższym wg potrzeb Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak np.: odgrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, zadaszenia na rusztowaniach zabezpieczające wejścia do budynków oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prowadzonych robót oraz bezpieczeństwa pracowników i petentów budynku Urzędu.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy i elewacji w miejscu wykonywania robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Szczegółowe zalecenia dotyczące przygotowania placu budowy:

- a)Teren budowy należy ogrodzić tak, aby uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym – wg potrzeb.
- b)Jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, wykonać oznakowanie granic terenu za pomocą tablic i taśm ostrzegawczych – wg potrzeb.
- c)Strefy niebezpieczne ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- d)Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi – wg potrzeb.
- e)Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, skutecznie ogrodzić balustradami i oznakować.
 - a.Strefa niebezpieczna, o której mowa w punkcie 5 w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.
 - b.Daszki ochronne muszą znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem ~ 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków ma być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.
 - c.W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego winna mieć, co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.
 - d.Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
 - f)Na terenie budowy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania ewentualnych materiałów i wyrobów.
 - g)Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
 - h)Materiały składować w miejscu wypoziomowanym.
 - i)Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

1.7.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego oraz ochrony użytkowników budynku remontowanego i budynków usytuowanych w bezpośrednim jego sąsiedztwie.

W okresie trwania kontraktowych prac budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych robót i wokół terenu budowy oraz będzie unikać zbędnych i nieuzasadnionych uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i społeczności pracujących w budynku i budynkach sąsiednich, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie nieodpowiedniego prowadzenia robót budowlanych.

Jako wytwórca odpadów w świetle przepisów o odpadach zobowiązany jest w sposób zgodny z przepisami zagospodarować wszelkie odpady powstałe w wyniku realizacji przedmiotu umowy, a prawidłowe ich zagospodarowanie udokumentuje poprzez **przedłożenie odpowiednio kart przekazania odpadu do uprawnionego odbiorcy.**

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

- lokalizację swojego zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk, materiałów i sprzętu. środki
- ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - nieuzasadnionymi zanieczyszczeniami będących w użytkowaniu pomieszczeń, czynnych instalacji, przejść itp. materiałami budowlanymi, pyłami lub substancjami toksycznymi, - zanieczyszczeniami powietrza pyłami, gazami, dymem, sadzami itp.
 - możliwością powstania pożaru.

1.7.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać na terenie budowy sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca poniesie pełną odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.7.3. Ochrona interesów osób trzecich.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ochronę i za stan techniczny instalacji i urządzeń zlokalizowanych w określonych pomieszczeniach, z których Wykonawca będzie mógł korzystać, a także zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem na terenie budowy, takich jak przyłącza, rurociągi, kable, itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń na czas trwania budowy.

O fakcie przypadkowego (nieumyślnego) uszkodzenia tych pomieszczeń, urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy możliwie niezwłocznym dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia czynnych instalacji wewnątrz budynku, na powierzchni ziemi, a także urządzeń podziemnych w obrębie terenu wyznaczonego do realizacji prac.

1.7.4. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Terren budowy znajduje się w miejscu zabudowanym otoczonym drogami publicznymi i wewnętrznymi.

Wykonawca stosować się więc będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdu przy transporcie materiałów, sprzętu, konstrukcji i wyposażenia na i z terenu robót.

Wykonawca musi uzyskać niezbędne zezwolenia od Zamawiającego oraz właścicieli dróg dojazdowych, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie każdorazowo o takim

przewozić powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą bez odpowiedniego zezwolenia dopuszczone na teren Zamawiającego.

1.7.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał we właściwym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież wymagane dla wygody, ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, a także przybywających na kontrolę na poziomie co najmniej określonym w przepisach.

Odpowiedni standard czystości i higieny będzie utrzymywany przez cały czas trwania robót.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej - kalkulacji kosztów określających wartość oferty. Ekipa wykonująca przedmiot zamówienia powinna być przeszkolona pod względem BHP i ppoż.

Ze względu na charakter wykonywanych prac Wykonawca ma szczególny obowiązek zabezpieczyć wykonywanie robót na wysokościach.

1.7.6. Ochrona i zabezpieczenie robót.

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed Zamawiającym, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane podczas prowadzenia robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego i zdania „placu budowy”. W czasie wykonywania robót miejsce prowadzenia prac należy tak zabezpieczyć aby uniemożliwić roznoszenie się kurzu (brudu) po pozostałej części budynku. Wykonawca zobowiązany jest również do ewentualnego przyjmowania i wyjaśniania skarg czy wniosków mieszkańców / właścicieli lub dzierżawców lokali sąsiadujących z placem budowy. Wykonawca zobowiązany będzie do dokonywania niezbędnych uzgodnień wynikających z procedur realizacji z Zarządcą budynku.

1.7.7. Ochrona patentowa i ochrona praw autorskich.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i praw autorskich oraz będzie w pełni odpowiedzialny za dopełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń, metod lub opracowań autorskich i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając w razie potrzeby kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.7.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez organy administracji państwowej, które w jakikolwiek sposób są związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót oraz dotyczących akceptacji i wypełnienia warunków umowy przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru powiadomi Wykonawcę o zauważonych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

2.MATERIAŁY.

wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich pozyskiwania Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych i powinny spełniać wymagania Polskich Norm lub Norm zharmonizowanych. Wszystkie materiały powinny posiadać zatem odpowiednio.

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności oraz certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają wymagań będą odrzucone.

Inspektor nadzoru ma prawo nie dopuścić do zastosowania wyroby i materiały, które nie posiadają ww. dokumentów potwierdzających dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

2.2. Źródła pozyskiwania materiałów do prowadzonych robót budowlanych.

Przed zamontowaniem, wykorzystaniem lub użyciem - Wykonawca przedstawi, na wezwanie Inspektora nadzoru do akceptacji i uzgodnienia szczegółowe informacje dotyczące materiałów przewidywanych do zastosowania na budowie oraz przedłoży odpowiednie aprobaty techniczne, deklaracje zgodności lub świadectwa badań laboratoryjnych czy wyniki badania próbek.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań określonych w przepisach ogólnych bądź odpowiedniej specyfikacji w celu udokumentowania, że materiały wbudowane i przeznaczone do wbudowania spełniają wymagania określone w przypisanych im dokumentach i że z upływem czasu nie zmieniły swoich parametrów technicznych.

Wszystkie stosowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi czy deklaracjami zgodności.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli technologia producenta lub odpowiednia Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania zamiennego - równoważnego materiału i przedstawi jego charakterystykę techniczną.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

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

Każdy rodzaj robót, w którym zostaną zastosowane niezbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wykonywania robót i ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, aby zachowały swoją jakość i właściwość do przeznaczonych prac. Kontrola i przygotowanie dostępu materiałów do kontroli przez Inspektora nadzoru obciążają Wykonawcę.

Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń do czasowego przechowania/ składowania materiałów na placu budowy.

3. SPRZĘT I MASZYNY.

wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Wykonawca jest zobowiązany do używania na przedmiotowej budowie jedynie takich urządzeń i sprzętu, które zapewnią bezpieczeństwo pracowników, kontrolujących oraz otoczenia i użytkowników budynku remontowanego, a także nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu musi być tak dobrana, aby było zagwarantowane sprawne przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami technologii i bhp - w terminach przewidzianych umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i poprawności jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4.TRANSPORT POZIOMY I PIONOWY.

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów oraz zapewnią odpowiednie warunki bezpieczeństwa. Warunki te dotyczą zarówno środków transportu poziomego jak też ewentualnie stosowanych na budowie dźwigów, wind, przenośników itp.

Liczba środków transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, we wskazaniach Inspektora nadzoru, z uwzględnieniem terminów przewidzianych w umowie.

4.2.Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.3.Wymagania końcowe

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

Zakres świadczonych przez Wykonawcę robót jest taki jak go określono w niniejszej specyfikacji i musi ponadto zawierać wszelkie elementy, które w sposób oczywisty są potrzebne do tego, aby przedmiot umowy osiągnął wymagane cele, nawet jeżeli elementy takie nie są wyraźnie wyszczególnione w Specyfikacji Technicznej.

5.KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT;

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z Umową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami inspektora nadzoru, zgodnie z art. 22, 23 ustawy Prawo Budowlane. Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Produkty przemysłowe powinny być oznakowane symbolem CE lub B i posiadać odpowiednie świadectwa zgodności lub atesty wydane przez Producenta na potwierdzenie oznakowania. Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości to takie materiały zostaną odrzucone.

5.1. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.

Dla celów dokonania kontroli jakości i uwiarygodnienia wyników pomiarów i badań przedstawionych Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania własnych pomiarów, pobierania próbek, a także badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu dokonania kontroli winna być zapewniona wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji i akceptacji zaproponowanego systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji i specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów, prowadzić pomiary i badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykazą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru może polecić Wykonawcy lub zlecić niezależnemu rzeczoznawcy przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych pomiarów czy badań, albo może oprzeć się wyłącznie na wynikach własnych badań przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryte zostaną przez Wykonawcę.

6.OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót.

W związku z ryczałtową formą rozliczeniową obmiary robót nie będą przez Zamawiającego wymagane i nie stanowią podstawy płatności za wykonane prace. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w „Przedmiarze” czy „Kosztorysie ofertowym” nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Zasady określania ilości robót i materiałów.

Ilości robót w Przedmiarze określono w oparciu o zasady podane w KNR-ach oraz KNNR-ach, a w przypadkach nietypowych zostały ustalone na podstawie analizy indywidualnej i rozpoznania rynku, dlatego dla Zamawiającego podstawą do rozliczenia Wykonawcy z realizacji prac będzie ofertowy kosztorys szczegółowy.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

Ww. zasady mają tu zastosowanie jedynie w przypadku wyceny robót od których odstąpiono w przypadkach określonych umową.

7. ODBIÓR ROBÓT.

7.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń umownych roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi zanikających,
- b) odbiorowi robót ulegających zakryciu,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi gwarancyjnemu w trakcie trwania lub po upływie okresu rękojmi oraz gwarancji,

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Nadzorowi Inwestorskiemu do odbioru wszystkie roboty zanikające. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie 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 Inspektor nadzoru Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników pomiarów i badań oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary własne i wizję lokalną. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca do Inspektora.

7.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Częściowego odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru lub Komisja ustalona przez Zamawiającego.

7.4. Odbiór ostateczny (końcowy) robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzony przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy przeprowadzany jest dla całości zadania.

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z Umową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowych robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona Inspektor nadzoru w obecności wykonawcy - sporządzając protokół odbioru robót budowlanych.

W toku odbioru ostatecznego robót, Odbierający 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 przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i robotach wykończeniowych, Odbierający może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadkach stwierdzenia przez Odbierającego, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych elementach czy asortymentach tylko nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy wytrzymałościowe, eksploatacyjne i estetyczne wykonanych robót, Odbierający oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy i będzie wnioskować do Zamawiającego o dokonanie potrąceń.

7.5. Dokumenty odbioru ostatecznego (końcowego).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony przez Komisję wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
2. protokoły odbiorów częściowych,
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
4. dowody przekazania odpadów na wysypisko lub kopie karty odpadu z potwierdzeniem przekazania lub potwierdzenia zagospodarowania odpadów w inny prawnie dozwolony sposób;
5. protokół kominiarski kontroli drożności przewodów kominowych;
6. kartę gwarancyjną na wykonane roboty.

W przypadku, gdy wg Odbierających, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie zostały przygotowane do odbioru ostatecznego, Odbierający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez Odbierającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w formularzu przygotowanym wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

7.6. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót oraz robot związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ustalenia ogólne.

Rozliczenie wykonanych robót nastąpi ryczałtowo lub będzie dokonane na podstawie kosztorysów powykonawczych robót wystawionych przez wykonawcę i akceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego – zgodnie z ustaleniami umowy.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty Przedmiarze, ofercie i w Specyfikacji Technicznej oraz ewentualnie innych dokumentach przetargowych.

Wynagrodzenie ryczałtowe wszystkich robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu, maszyn i środków transportu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. -Dz. U. z 2013 r. Nr 907). – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyborach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U z 2009 r. Nr 178, poz. 1380
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 j.t. ze zm.)

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do roli wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r., Nr 198, poz. 2041 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 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 ze zm.).

Inne dokumenty:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B: Roboty wykończeniowe Zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych Instrukcja 397/2004 –ITB 2006
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 1 Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych Instrukcja ITB 386/2003 – ITB 2007. – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne, Zeszyt 1 Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych Instrukcja ITB 386/2003 –ITB 2007.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B: Roboty wykończeniowe Zeszyt 4 Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Instrukcja 387/2003 – ITB.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Montaż okien i drzwi balkonowych. ITB 421/2006 – ITB 2006.
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

I.ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania.

1.2.Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3.Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje::

- rozebranie komina;

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST .

1.5.Wymagania dotyczące prowadzenia robót

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

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

2.MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI

Gruz ceglany, , gruz z betonu, inne;

3.SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać 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. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

4.2. Transport materiałów i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją kosztorysową, SST lub wskazaniem Inspektora Nadzoru.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórznego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy w miejsce wskazane przez Inżyniera.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórznego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

7. OBMAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m² odbitych tynków, rozebranych ścianek,
- 1 m³ rozebranych elementów ścian, stropów, wykutych otworów, itp. (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności podano w OST.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1.Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003 r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
- 2.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 poz. 2072)
- 3.Rozporządzenie Min. Infrastruktury z 26.06.2002 r. dot. dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 108 poz. 953 z 2002 r.)
- 4.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.),

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

II. ROBOTY MURARSKIE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przewodów kominowych ponad połacią dachową z materiałów ceramicznych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przewodów kominowych tj.:

- wykonanie rusztowań,
- wymurowanie kominów z cegły budowlanej pełnej
- rozbiórka rusztowań,

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wymurowanie komina ponad połacią dachową wykonać z pełnej klasy 15, gat. I na zaprawie cementowej M2-M7 lub cementowo-wapiennej marki M3-M5 - z gotowych suchych mieszanek

Kominy wykonać zgodnie z warunkami podanymi w PN /B – 10020 „Roboty murowe z cegły Wymagania i badania przy odbiorze”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz zgodność z warunkami technicznymi. W szczególności podczas wykonywania kominów zwrócić uwagę na wykonanie murów o pełnych spoinach i ich całkowite uszczelnienie. Materiały użyte do wykonywania robót murarskich winny być zgodne PN

2. MATERIAŁY

2.1. Woda zarobowa - PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Wyroby ceramiczne

2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-75/PN-12001

wymiary 25x12x6,5 cm

masa 4,0 - 4,5 kg

dopuszczalna ilość cegieł połówkowych , pękniętych do 10% ilości cegieł badanych

nasiąkliwość nie powinna być większa niż 24%

wytrzymałość na ściskanie 15 MPa
odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa
odporność na uderzenie powinna być taka, żeby cegła puszczone z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki;
może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż :
na 15 sprawdzonych cegieł
na 20 sprawdzonych cegieł
na 25 sprawdzonych cegieł
5 na 40 sprawdzonych cegieł

2.3. Zaprawy budowlane cementowe i cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy M-5 powinna być zgodne z wymaganymi normami.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki M-5:

cement: ciasto wapienne: piasek 1 : 0,3 : 4; 1 : 0,5 : 4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Można zastosować gotową zaprawę dostarczoną przez producenta.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca powinien stosować takie narzędzia, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT, WYMAGANIA OGÓLNE

Do wykonywania robót murowych kominów z cegły można przystąpić po wykonaniu rusztowań i zabezpieczeń oraz całkowitym zakończeniu ich rozbiórki. Przewody kominowe należy wykonywać z cegły pełnej (nie drążonej) warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w mu-rze polewać lub moczyć w wodzie. Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.

W trakcie ich wykonywania wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.1. Spoiny w murach ceglanych.

Grubość spoin poziomych powinna wynosić 12mm, a grubość spoin pionowych – 10 mm.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny wynosić: dla spoin poziomych +5 i –2 mm, a dla spoin pionowych = 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie: sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, próby doraźnej przez oględziny,

opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla. W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli Rodzaj odchyłek

Dopuszczalne odchyłki [mm] mury spoinowane mury niespoinowane Zwichrowania i skrzywienia:

– na 1 metrze długości 3 – na całej powierzchni 10 Odchylenia od pionu – na wysokości 1 m 10

– na wysokości kondygnacji 20 – na całej wysokości 30

Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości 15

– na całej długości 30 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest

- m3 murowanego przewodu kominowego - szt. rusztowania przy kominach

Ilość robót określa się na podstawie faktycznie wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m3

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, - protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.2. Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy wykonanie przewodów kominowych ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

III. ROBOTY MALARSKIE – MALOWANIE DACHU

1 .WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zabezpieczeniem blachy poprzez pokrywanie powłokami malarskimi.
Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej mają zastosowanie przy zabezpieczeniu konstrukcji stalowej i obejmują:

- a) czyszczenie ręczne powierzchni
- b) odtłuszczenie konstrukcji stalowej
- c) nanoszenie farby

1.3. Określenia podstawowe

Aklimatyzacja (sezonowanie) powłoki - stabilizacja powłoki malarskiej w celu uzyskania przez nią zakładanych właściwości użytkowych.

Czas przydatności wyrobu do stosowania - czas, w którym materiał malarski po zmieszaniu składników nadaje się do nanoszenia na podłoże.

Farba - wyrób lakierowy pigmentowy, tworzący powłokę kryjącą, która spełnia przede wszystkim funkcję ochronną.

Farba do gruntowania przeciwrdzewna - farba wytwarzająca powłoki gruntowe wykazujące zdolności zapobiegania korozji metali, dzięki zawartości w powłoce składników hamujących procesy korozji podłoża.

Malowanie nawierzchniowe - naniesienie farby nawierzchniowej na warstwę gruntującą w celu uszczelnienia i uodpornienia na występujące w atmosferze czynniki agresywne oraz uszkodzenia mechaniczne.

Temperatura punktu rosy - temperatura, w której zawarta w powietrzu para wodna osiąga stan nasycenia.

Po obniżeniu temperatury powietrza lub malowanego elementu poniżej punktu rosy następuje wykraplanie się wody zawartej w powietrzu.

Rozcieńczalnik - lotna ciecz dodawana do farby lub emalii w celu zmniejszenia lepkości do wartości przewidzianej dla danego wyrobu.

Zabezpieczenie antykorozyjne - wszelkie celowo zastosowane środki zwiększające odporność obiektu lub jego elementu na działanie korozji.

Obróbka strumieniowo - ścierna - uderzenie wysokoenergetycznym strumieniem ścierniwa w powierzchnię, która ma być oczyszczona zgodnie z PN-ISO 8501-1.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestycyjnego.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Grubopowłokowa farba nawierzchniowa, oparta na modyfikowanych żywicach alkidowych

CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWA

- Odpowiednia dla warunków atmosferycznych
- Szybkoschnąca
- Umożliwia szybkie manipulowanie elementami
- Dobre właściwości utrzymania połysku i koloru
- Nie nadaje się do eksploatacji w warunkach zanurzeniowych w wodzie

DANE PODSTAWOWE W 20°C (68°F)

Dane dla wymieszanych komponentów	
Ilość składników	jeden
Gęstość	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Zawartość substancji stałych	45 ± 2%
VOC (dostarczane)	max. 390,0 g/kg (Dyrektywa 1999/13/EC, SED) max. 490,0 g/l (ok. 4,1 lb/gal) (UK PG 6/23(92) Appendix 3)
Zalecana grubość powłoki suchej	50 µm (2,0 mils) na warstwę
Wydajność teoretyczna	9,0 m²/l dla 50 µm (361 ft²/US gal dla 2,0 mils)
Suchość dotykowa	45 min.
Przerwy między nakładaniem kolejnych powłok	Minimum: 4 godz. Maksimum: nielimitowany
Okres przechowywania (chłodne i suche miejsce)	Co najmniej 24 mies. przechowywane w chłodnych i suchych warunkach

2.3. Wymagania szczegółowe

Podczas przygotowania produktu należy ściśle stosować się do zaleceń producenta i danych zawartych w kartach technicznych poszczególnego produktu oraz przestrzegać warunków jego użycia. Farby należy przechowywać w warunkach i okresach czasu określonych przez producenta.

2.4. Składowanie materiałów

Wyroby lakierowe należy przechowywać w magazynach zamkniętych, stanowiących wydzielone budynki lub pomieszczenia, odpowiadające przepisom dotyczącym magazynów materiałów łatwopalnych zgodnie z normą PN-89/C- 81400. Temperatura wewnątrz pomieszczeń magazynowych powinna wynosić +4 do +25°C.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do czyszczenia konstrukcji

Czyszczenie konstrukcji należy przeprowadzić mechanicznie urządzeniami o działaniu strumieniowo-ciernym dowolnego typu, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru inwestycyjnego. Sprzęt do czyszczenia oraz przedmuchiwania lub odkurzania oczyszczonych powierzchni musi zapewniać strumień od oliwionego i suchego powietrza.

3.2 Sprzęt do malowania

Nanoszenie farb należy wykonać zgodnie z kartami technicznymi produktów, instrukcjami nakładania farb dostarczonymi przez producenta farb. Prawidłowe ustalenie parametrów malowania należy przeprowadzić na próbnym powierzchniach i uzyskać akceptację Zamawiającego.

4 .TRANSPORT

Transport wyrobów lakierowych i rozcieńczalników winien z odbywać się zachowaniem obowiązujących przepisów o przewozie materiałów niebezpiecznych określonych w PN89/C-81400.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Przygotowanie powierzchni do malowania

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów, smarów, kurzu, pyłu, wilgoci. Podstawową czynnością jest usunięcie zgorzeliny i rdzy, co należy wykonać przy pomocy szczotek drucianych bądź papieru ściernego. Przedtem należy jednak usunąć z powierzchni konstrukcji zanieczyszczenia organiczne (tłuszcze, smary) - zaleca się używanie do tego celu rozcieńczalników dopuszczając innych środków o podobnej skuteczności. Pył i kurz należy usunąć z oczyszczonych powierzchni bezpośrednio przed malowaniem przy pomocy szczotek z włosia lub przedmuchiwanie strumieniem suchego powietrza przy pomocy odkurzaczy przemysłowych. Nie dopuszcza się stosowania piasków rzecznych lub piasków kopalnianych. Obróbkę powierzchni należy prowadzić wyłącznie wtedy, gdy temperatura konstrukcji jest co najmniej o 3^o wyższa niż temperatura punktu rosy.

5.2 Nanoszenie powłok malarskich

Nanoszenie powłok malarskich należy wykonywać zgodnie z kartami technicznymi produktów. Inspektor może zarządzić wykonanie próbnym powłok malarskich na wytypowanych fragmentach konstrukcji w celu oceny jakości, przyczepności do podłoża, bądź przydatności zaproponowanych przez Wykonawcę technik nanoszenia powłok.

5.3 Warunki wykonywania prac malarskich

Temperatura farby podczas nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, a także temperatura i wilgotność powietrza powinny odpowiadać warunkom podanym w kartach technicznych poszczególnych produktów. Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły i występowania rosy. Temperatura powinna być wyższa o co najmniej 3^oC od temperatury punktu rosy. Nie wolno nanosić powłok malarskich na nasłonecznione elementy konstrukcji oraz przy silnym wietrze (4^o Beauforta). Najodpowiedniejsza temperatura powietrza wynosi 15 - 25 ^oC. Należy przestrzegać warunku, by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu. Przestrzegać czasu schnięcia poszczególnych warstw.

5.4 Przygotowanie materiałów malarskich oraz sprzętu

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty jakości, termin przydatności do aplikacji. Każdy materiał powłokowy należy przygotować ściśle wg procedury podanej w karcie technicznej produktu. W ogólnym ujęciu na procedurę tę składa się: mieszanie zawartości poszczególnych opakowań w celu jej ujednolicenia, mieszanie ze sobą w określonych proporcjach, dodawanie rozcieńczalnika. Sprzęt do malowania (mieszadła mechaniczne, pistolety natryskowe, pompy, węże, pędzle) należy myć bezpośrednio po użyciu stosując rozcieńczalniki zalecane przez producenta farb.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocena materiałów malarskich winna być oparta na atestach producenta. Producent zobowiązany jest przedstawić orzeczenie kontroli o jakości wyrobu.

6.2 Sprawdzenie przygotowania powierzchni do malowania

Ocenę przygotowania powierzchni stalowych do malowania przeprowadza się w oparciu o PN-EN-ISO 8501-1 oraz wymagania zawarte w kartach technicznych produktów wymienionych w niniejszej ST. Polega ona na wizualnej ocenie stanu powierzchni (suchość, brak zapyleń, zanieczyszczeń olejami i smarami, brak rdzy nalotowej). Ocenę przeprowadza się bezpośrednio po przygotowaniu powierzchni, jednak nie później niż po 3 godzinach oraz dodatkowo bezpośrednio przed malowaniem. Ocenę wymaganego stopnia czystości przeprowadza się w oparciu o PN-ISO 8501-3.

6.3 Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego oraz przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok, czasu schnięcia i aklimatyzacji powłok. Inspektor nadzoru inwestorskiego może zalecić pomiar grubości powłok wg PN-93/C-81545. Sprawdzeniu podlega liczba wykonanych warstw powłok malarskich.

6.4 Sprawdzenie jakości wykonanych powłok

Ocenę jakości wykonanych powłok dokonuje się pod kątem grubości, porowatości i przyczepności pokrycia oraz wyglądu powłoki. Grubość powłoki mierzy się przy pomocy metod nieniszczących, przy pomocy przyrządów magnetyczno-indukcyjnych, zgodnie z PN-93/C-81515, lub innych zapewniających dokładność +10%. Badania porowatości należy przeprowadzić za pomocą poroskopu wg PN-82/C-81544. Badanie przyczepności powłok malarskich należy przeprowadzić wg PN-80/C-81531. Ocenę wyglądu dokonuje się przy świetle dziennym lub sztucznym o mocy 100 W z odległości 30-40 cm od powierzchni.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest: 1 m² powierzchni konstrukcji stalowej podlegającej malowaniu

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty objęte niniejszą ST podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej. Na podstawie wyników badań i kontroli przeprowadzonych wg pkt. 6, należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania i odbiory dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie lub odbiór dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni zabezpieczonej konstrukcji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji
- oczyszczenie konstrukcji
- wykonanie powłok
- wykonanie prac zabezpieczających
- dostosowanie się do warunków pogodowych oraz wymaganych przerw między poszczególnymi operacjami (warstwami)
- zabezpieczenie wykonanych powłok w trakcie ich schnięcia, przed skutkami opadów atmosferycznych, zanieczyszczeń
- zapewnienie odpowiednich warunków przechowywania materiałów malarskich i składowania

- zabezpieczenie odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy
- ochrona urządzeń obcych znajdujących się na obiekcie w czasie czyszczenia i malowania
- uporządkowanie miejsca pracy
- zabezpieczenie otoczenia przed szkodliwym oddziaływaniem robót na środowisko

W cenie jednostkowej mieści się również koszt opracowania projektu niezbędnych dla prowadzenia robót rusztowań, pomostów. Inwestor dopuszcza przyjęcie przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót budowlanych inne urządzenia dopuszczone do użytkowania zamiast rusztowań przyjętych przykładowo w kalkulacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-ISO 8501 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i pochodnych produktów
PN-ISO 8503 PN-70/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych.

Ogólne wytyczne. PN-C-81540:1988 Wyroby lakierowe chemoutwardzalne. Metoda kontroli przydatności do stosowania.