

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

POKRYCIA DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ
Kod CPV 45261210-9

TEMAT: Remont dachu polegający na położeniu papy termozgrzewalnej i wymianie obróbek blacharskich na budynku NR- „F” i nad częścią budynku zaplecza sali gimnastycznej.

OBIEKT: Zespół Szkół nr-9

LOKALIZACJA: 81-007 Gdynia, ul. CHYLOŃSKA 227

STADIUM:

- 1. Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych /ST/**
- 2. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych /SST/**

BRANŻA: **dekarsko-blacharska**

Opracował : *mgr inż. Jan Walewski*

Sprawdził: *mgr inż. Beata Brzostowska*

Data: **sierpień 2010**

ST 00.00 OGÓLNA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPIS TREŚCI:

- 1.0 Określenie przedmiotu zamówienia
- 2.0 Prowadzenie robót
- 3.0 Zarządzający realizacją umowy
- 4.0 Materiały i urządzenia
- 5.0 Sprzęt
- 6.0 Transport
- 7.0 Kontrola jakości
- 8.0 Obmiary robót
- 9.0 Odbiory robót i postawy płatności
- 10.0 Przepisy związane

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.0. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia :
Remont dachu polegający na położeniu papy termozgrzewanej i wymianie obróbek blacharskich w budynku NR- „F” i nad częścią budynku zaplecza sali gimnastycznej, **Zespołu Szkół Nr 9 w Gdyni ul. Chyłońska 227**

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego, remontowego:

Zamawiający:

Zespół Szkół Nr 9 w Gdyni ul. Chyłońska 227

Institucja finansująca inwestycję:

Gmina Gdynia ze środków finansowych zagwarantowanych w budżecie Miasta Gdyni 2010 r. za pośrednictwem Wydziału Budynków Urzędu Miasta Gdyni.

Organ nadzoru budowlanego:

Prace remontowe nie wymagają uzyskania pozwolenia organu budowlanego, nie podlegają organowi nadzoru budowlanego. W zakresie nadzoru inwestorskiego funkcję inspektora nadzoru pełnią pracownicy Wydziału Budynków Urzędu Miasta Gdyni.

Wykonawca:

Wykonawca wybrany w wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego.

Wykonawca dysponuje kierownikiem budowy.

Zarządzający realizacją umowy: - dyrektor Zespołu Szkół Nr 9 w Gdyni

Przedstawiciel zamawiającego - inspektor nadzoru inwestorskiego działający w zakresie podejmowania decyzji technicznych w uzgodnieniu z zamawiającym.

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Celem wykonania prac remontowych jest likwidacja zagrożenia bezpieczeństwa i higieny dla użytkowników obiektu.

Prace remontowe będą prowadzone na budynku Zespołu Szkół Nr 9 w Gdyni

Ogólny zakres robót.

Remont dachu polegający na położeniu papy termozgrzewanej i wymianie obróbek blacharskich na budynku „F”, i części budynku zaplecza sali gimnastycznej.

Szczegółowy zakres robót został zawarty w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

1.3.1 Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie opierzeń kominów,
- rozebranie opierzeń pasa nadrynnowego i pod rynnowego oraz opierzeń przy łączniku i wzdłuż sali gimnastycznej
- rozbiórka rynien przy łączniku i zapleczu sali gimnastycznej
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja.

1.3.2 Roboty dekarско-blacharskie

- wykonanie obróbki kominów blachy ocynkowanej
- ułożenie wzdłuż rynien papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr.4,7 mm, szer.50 cm,
- montaż rynien dachowych z blachy powlekanej gr. 0,50 mm, okrągłe o średnicy 18 cm,
- montaż rur spustowych z blachy powlekanej gr.0,50mm,
- wykonanie opierzeń blacharskich, pasów nadrynnowych i pod rynnowych
- montaż rynien .
- założenie kaplistew z blachy powlekanej na obróbki kominów oraz uszczelnienie silikonem lub kitem plastycznym
- naprawa starego pokrycia - wstawienie łat o pow. do 1,0 m² z papy podkładowej termozgrzewalnej,
- pokrycie dachu **papą termozgrzewalną wierzchniego krycia typu PYE PV250 S5SS,gr.5,2mm** i wstawieniem kominków wentylacyjnych,
- wykonanie obróbki kominów, murków i rur wentylacyjnych z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia typu PYE PV 250 S5 SS.

1.3.3. Wymiana instalacji odgromowej w tym:

- naprawa – uszczelnienie wsporników instalacji odgromowej
- wymiana przewodów instalacji odgromowej za pomocą linki na uprzednio zamocowanych wspornikach,
- badanie instalacji odgromowej – pomiar .

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.

1.4.1 Spis projektów i rysunków wykonawczych :

Dokumentacja projektowa , Rzut dachu – rys. nr 3

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.5 Definicje i skróty uzupełniające te, które podano w ogólnych warunkach umowy. Ilekroć w ST jest mowa o:

1.5.1 aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,

1.5.2. 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, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,

1.5.3 kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót , upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu , ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę,

- 1.5.4 materiałach – należy przez to rozumieć wszystkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznym zaakceptowane przez inspektora nadzoru,
- 1.5.5 odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli tolerancje nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo do dane rodzaju robót budowlanych.

2.0 Prowadzenie robót.

2.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowej specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.3 Ochrona i utrzymanie obiektu w czasie budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę obiektu w czasie budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. realizacją umowy.

2.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania

2.5 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

3.0 Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania przekazuje przedstawicielowi zamawiającego reprezentowanie interesów zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

4.0 Materiały i urządzenia

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

4.2 Kontrola materiałów i urządzeń.

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

w trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów i urządzeń;
zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3 Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne z szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich

jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamiennie, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5.0 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeśli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót

6.0 Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7.0 Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych

materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaakceptowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8.0 Obmiary robót

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu ale przed ich zakryciem. Obmiar robót pozostałych odbywać się będzie po ich zakończeniu.

9.0 Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Odbiór robót nastąpi po zakończeniu wszystkich prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia..

Roboty związane z zamówieniem podlegają :

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi końcowego
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

9.1.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości robót i zgodności wykonania z dokumentacją techniczną.

Odbiór robót jw. dokonany będzie w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza kierownik budowy robót.. Odbiór przeprowadzany będzie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty skutecznego powiadomienia.

9.2 Odbiór końcowy robót.

Zasady końcowego odbioru robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót stanowiących przedmiot zamówienia.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie 5dni, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenie robót.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej, na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz sprawdzenia zgodności robót z dokumentacją techniczną.

Podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót, jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- atesty i protokół kontroli wilgotności,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów..

W przypadku, gdy w ocenie komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin uzupełnienia dokumentów, po czym wznowi procedurę odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione na piśmie w wykazie usterek i niedoróbek. Termin wykonania robót jw. wyznaczy komisja

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.3 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. O terminie, miejscu pracy komisji, Zamawiający powiadomi Wykonawcę.

W zależności od typu umowy i sposobu finansowania wymagane są odpowiednie dokumenty, jakie należy każdorazowo przygotować dla uzyskania potwierdzenia należności i jej wypłaty.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych / ofercie/

Wynagrodzenie ryczałtowe musi uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie zamówienia określonego w SST i w dokumentacji projektowej.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Po odbiorze robót Wykonawca składa fakturę zamawiającemu nie później niż do dnia 7-go miesiąca następującego po dniu odbioru robót.

10.0 Przepisy związane

10.1 Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami

10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U Nr 89/1994 poz. 414) wraz z póź. zm.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995 poz. 48)

**SST 00.01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIE REMONTU POŁACI DACHOWEJ
PAPĄ TERMOZGRZEWAŁNĄ**

*KODY WG CPV : 45111300 - 1 Roboty rozbiórkowe
45261210 – 9 Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej
45317000 – 2 Instalacja odgromowa*

1.0 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SST

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarско – blacharskich pokrycia dachu papą termozgrzewalną, obróbkami blacharskimi i instalacją odgromową w części budynku „F”, łączniku i zapleczu sali gimnastycznej **Zespół Szkół Nr 9 w Gdyni ul.Chyłońska 227**

1.2. Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w SST obejmują prace związane z dostawą materiałów wykonawstwem i wykończeniem robót dekarско – blacharskich pokrycia dachu papą termozgrzewalną, obróbkami blacharskimi i instalacją odgromową.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót:

Remont połaci dachowej przewiduje się w następującym zakresie:

3.1 Roboty rozbiórkowe:

- rozebranie opierzeń kominów,
- rozebranie opierzeń pasa nadrynnowego i pod rynnowego oraz opierzeń przy łączniku i wzdłuż sali gimnastycznej
- rozbiórka rynien i rur spustowych przy łączniku i zapleczu sali gimnastycznej
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja.

1.3.2 Roboty dekarско-blacharskie

- wykonanie obróbki kominów blachy ocynkowanej
- ułożenie wzdłuż rynien papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr.4,7 mm, szer.50 cm,
- montaż rynien dachowych z blachy powlekanej gr. 0,50 mm, okrągłe o średnicy 18 cm,
- montaż rur spustowych z blachy powlekanej gr 0,50mm, okrągłe o śred.15 cm
- wykonanie opierzeń blacharskich, pasów nadrynnowych i pod rynnowych
- montaż rynien i rur spustowych
- założenie kaplistew z blachy powlekanej na obróbki kominów oraz uszczelnienie silikonem lub kitem plastycznym
- naprawa starego pokrycia - wstawienie łat o pow. do 1,0 m2 z papy podkładowej termozgrzewalnej,
- pokrycie dachu **papą termozgrzewalną wierzchniego krycia typu PYE PV 250 S5 SS , gr. 5,2 mm** i wstawieniem kominków wentylacyjnych,
- wykonanie obróbki kominów, murków i rur wentylacyjnych z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia typu PYE PV 250 S5 SS.

1.3.3. Wymiana instalacji odgromowej w tym:

- naprawa – uszczelnienie wsporników instalacji odgromowej
- wymiana przewodów instalacji odgromowej za pomocą linki na uprzednio zamocowanych wspornikach,
- badanie instalacji odgromowej – pomiar .

1.4 Wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność ich wykonania z umową.

2.0 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowalności w obiektach oświaty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia - należy zastosować papę wierzchniego krycia, z podsypką gruboziarnistą, masą asfaltową modyfikowaną elastomerami, włókniną poliestrową o gramaturze 250 g/m², odporną na działanie temperatur od -25 °C do + 100 °C i grubości określonej wg badań 5,2 mm z tolerancją +/- 0,2 mm. Wyrób ma posiadać Aprobata Techniczną i zezwolenie na stosowanie znaku „B” oraz atest higieniczny stosowania w obiektach użyteczności publicznej i badania trudnozapałności np. PYE PV 250 S5 SS

- papa zgrzewalna podkładowa np. PV60 S4 SS – wykonać naprawę istniejącego podłoża

- papa asfaltowa - wykonać izolację ogniomuru i gzymsu pod opierzenia z blachy powlekanej, na sucho,

- blacha stalowa powlekana – do wykonania obróbek blacharskich, nakryw ogniomurów, z blachy gr. 0,50 mm, wykonania rur spustowych i rynien.

3.0 SPRZĘT I NARZĘDZIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

Do wykonania pokrycia dachowego w technologii pap termozgrzewalnych niezbędne są:

- palnik gazowy jednodyskowy z wężem,
- mały palnik do obróbek dekarских,
- palnik gazowy dwudyskowy lub sześciodyskowy z wężem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni),
- butle z gazem technicznym propan – butan lub propan,
- szpachelka,
- wałek dociskowy z silikonową rolką przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania

4.0 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6.

Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami dostawczymi, a wywóz materiałów z rozbiórki samochodami samowyładowczymi. Wywóz materiałów z rozbiórki przewidzieć na odległość 14 km oraz ich utylizację. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BiHP oraz przepisami o ruchu drogowym.

5.0 WYKONANIE ROBOT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2

5.1 Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej

Prace z użyciem pap termozgrzewalnych modyfikowanych SBS-em można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Temperatury stosowania w/w pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych(ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny – 10 cm
- poprzeczny – 12 do 15 cm

Przy małym nachyleniu dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, a przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu.

5.2 Renowacja starych pokryw papowych

Renowacja starych warstw papowych polega na naprawie uszkodzeń (odspojen, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć itp.). Odspojenia i pęcherze należy naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ściąć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do podłoża, po czym wkleić łaty z nowych pap.

W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w większości naprawianych dachów, należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych (1 sztuka na 40÷60 m² dachu).

5.3 Obróbka kominów

Dolną część kominów obrobić papą do wysokości 15 cm na całym obwodzie, zamontować kaplistwy, kominki wentylacyjne obrobić papą do wysokości 15 cm.

5.4 Opierzenia gzymsów wykonać z blachy ocynkowanej. Przed położeniem blachy na murze ułożyć paroizolację z papy asfaltowej.

5.5 Rury spustowe zewnętrzne

- Rury spustowe z blachy ocynkowanej gr. 0,5÷0,6 mm, odcinki rur długości 2,0÷3,0m.

Rury spustowe są przytwierdzone do ścian za pomocą specjalnych uchwytów osadzonych w murze nie rzadziej niż co 3m. W dolnej części rury spustowe powinny być zakończone kolaniem wylotowym lub wpuszczane do rur żeliwnych połączonych z siecią kanalizacyjną.

Górna część rury spustowej powinna być połączona z rynną przy pomocy wpustu.

Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur nie większej niż 10m.

- Przejście rur spustowych przez gzymsy powinno być wykonane w sposób umożliwiający odkształcenia termiczne rury. Można to wykonać przy pomocy podwójnego złącza.

Niedopuszczalne jest stałe połączenie rury spustowej z obróbką gzymsu.

- Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha. Do każdej rury nad tym połączeniem powinien być przylutowany kołnierz stożkowy o szerokości 5-6 cm, wykonany z tej samej blachy co rury spustowe.

- Rury spustowe z twardego PCV są przeznaczone do odprowadzania wody z rynien wykonywanych z tego tworzywa. Przy wykonaniu rynien i rur spustowych ich średnice muszą mieć następujące wymiary:

- rynna Ø 120 mm to rura spustowa Ø 100 mm
- rynna Ø 150 mm to rura spustowa Ø 120 mm
- rynna Ø 180 mm to rura spustowa Ø 150 mm

Wpusty długości 200 mm powinny być starannie przyspawane do odcinka rynny od spodu.

5.6 Rynny dachowe

- Rynny dachowe należy wykonywać z blachy ocynkowanej o grubości 0,6-0,7 mm.
- Rynny wiszące z blachy ocynkowanej powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm, nitowany 3 lub 4 nitami o średnicy 3 mm i lutowany. Dopuszcza się łączenie rynien na rąbek pojedynczy leżący z obustronnym lutowaniem.
- Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju do wnętrza rynny lub na zewnątrz rynny. Denka rynien powinny być wykonane z blachy o kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny. Brzegi denka powinny być odgięte do środka na szerokość 5-7 mm i połączone z rynną obustronnym lutowaniem.
- Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych, a naroża o kącie mniejszym niż 120° - usztywnione trójkątnym kawałkiem blachy przylutowanym do zwoju zewnętrznego.
- W zależności od pochylecia połaci dachowych oraz przekroju rynny uchwyty rynnowe powinny być wykonane z płaskownika metalowego o następujących wymiarach:
 - 4x25 mm – przy pochyleciu połaci mniejszym niż 80% oraz średnicy rynny do 180 mm,
 - 5x25 mm – przy pochyleciu większym niż 80% oraz średnicy do 180 mm,
 - 5x30 mm – przy rynnach o średnicy większej niż 180 mm bez względu na pochylecie połaci dachowej.
- Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%.
- Połączenie rynny z rurą spustową (tzw. wpust rynnowy) powinno być wykonane w taki sposób, aby swobodnie wchodziło w rurę spustową. Połączenie wpustu rynnowego z rynną powinno być oblutowane obustronnie.

5.7 Instalacja odgromowa

Wymianę instalacji odgromowej należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-93/E-05009/443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi. Po zakończeniu robót należy wykonać i dostarczyć protokoły skuteczności zerowania.

5.8 Podstawowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach pokrywczych powinni mieć aktualne karty zdrowia stwierdzające brak przeciwwskazań do ich wykonywania. W szczególności należy zwrócić uwagę na wyniki badań psychotechnicznych w zakresie występowania zawrotów głowy, padaczki, lęków przestrzeni itp., które wykluczają możliwość zatrudnienia przy robotach pokrywczych.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zagadnieniach bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanych czynności.

Przed rozpoczęciem robót izolacyjnych pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież i obuwie ochronne oraz w zależności od wykonywanych czynności – w inne przedmioty ochronne, jak rękawice, maski, okulary itp.

Pracownicy wykonujący roboty pokrywcze i pracujący w pobliżu okapów oraz na dachach o pochyleniu połaci powyżej 30% skierowanym na otwartą przestrzeń powinni być ubezpieczeni linami, niezależnie od istnienia poręczy wzdłuż okapów i innych zewnętrznych krawędzi dachu.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7.

6.1 Prawdliwość montażu blacharki.

6.2 Ułożenie papy termozgrzewalnej.

6.3 Wykonanie instalacji odgromowej.

7.0 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8

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

7.1 Jednostki obmiarowe:

1 m² – powierzchnia dachu, opierzenia blacharskie,

1 m - długość rynien, rur spustowych,

1 m³ – wywóz materiałów z rozbiórki , przemurowanie kominów .

8.0 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 9.

Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w SST pkt. 1.3

W czasie odbioru zostanie sprawdzone prawidłowość wykonania :

- pokrycia z papy termozgrzewalnej

Sprawdzenie przyklejenia papy do papy, w tym także papy warstwy wierzchniej do papy warstwy spodniej, polega na stwierdzeniu poprzez oględziny, czy zostały zachowane wymagania dotyczące sposobu ich ułożenia.

- obróbkę z papy termozgrzewalnej

Sprawdzenie zabezpieczeń dachowych polega na stwierdzeniu zachowania wymagań wykonania zabezpieczeń przy kominach, murach i innych elementach dachu, jak wywietrzniki, , wywiewki kanalizacyjne, rury wentylacyjne itp.

- odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

Sprawdzenie zabezpieczeń dachowych polega na stwierdzeniu zachowania wymagań wykonania zabezpieczeń przy kominach, murach i innych elementach dachu, jak wywietrzniki, wyłazy, klapy kominowe, wywiewki kanalizacyjne, rury wentylacyjne itp.

Sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami ułożenia rynien w zakresie wymiarów, rozstawu i wykonania oraz połączeń ich poszczególnych odcinków(przekroju, zakładów, nitowania i lutowania) i przy rurach spustowych. Należy sprawdzić rozmieszczenie uchwyty i sposób wyrobienia w nich spadku podłużnego oraz usytuowania krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia. Należy również stwierdzić czy rynny nie mają dziur i pęknięć. Sprawdzenie spadku i szczelności rynien może być dokonane przez nalanie do nich wody i kontrolę jej spływu oraz ewentualnych wycieków.

Sprawdzenie rur spustowych polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami ułożenia rur w zakresie wymiarów, rozstawu i wykonania oraz połączeń ich poszczególnych odcinków w złączach pionowych i poziomych, umocowania ich w uchwytach, spoinowania i prostoliniowości. Należy również stwierdzić czy rury nie mają dziur i pęknięć. Badania należy prowadzić przez oględziny, z wyjątkiem sprawdzenia pionowości rur, które należy wykonać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z dokładnością do 5 mm.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.9

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie i przedstawiony w ofercie.

Rozliczenie robót nastąpi ryczałtem na podstawie kosztorysu ofertowego opracowanego na podstawie przedmiaru robót dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” – tom I część 3

- Zalecane normy:

PN-89/B-02361	Pochylenia połaci dachowych
PN-80/B-10240	Pokrycia dachowe z papy i powłok dachowych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN-66/5059-01	Uchwyty do rur spustowych okrągłych.
BN-72/5059-02	Uchwyty do rynien półokrągłych. Świadectwo ITB nr 613/86 Asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej Bimatizol.
PN-93/E-05009/443	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi.