

Sb-01 SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:

Remont dachu budynku schroniska PTTK „Andrzejówka”
.Dofinansowanie Inwestycji z Rządowego Programu Odbudowy
Zabytków .Promesa Wstępna nr RPOZ/2022/2829/Polski Ład

Adres obiektu:

58-532 Mieroszów Rybnica Leśna 27

Nazwy i kody robót CPV:

45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów

Nazwa i adres zamawiającego :

Sudeckie Hotele i Schroniska PTTK Spółka z o.o.

Ul. 1 maja 86

58-500 Jelenia Góra

Nazwa specyfikacji i nr :

Sb-01 Specyfikacja wykonania i odbioru robót remontowych dachu
schroniska .

Imię i nazwisko osoby opracowująca specyfikację :

Tadeusz Saluszewski

Nazwa i adres podmiotu opracowującego specyfikację :

Biuro Techniczne Budowlane

Wojanów 9

58-508 Jelenia Góra

Spis treści:

I. Część ogólna

II. Wymagania szczegółowe

I . Część ogólna

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – *Wymagania ogólne*, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących robót budowlanych w Schronisku PTTK „Andrzejówka” obejmujących :

1. Remontu dachu
2. Docieplenia dachu strychu
3. Przemurowania komina spalinowego

Zakres ,ilości robót, technologia podane w przedmiarze robót będącego częścią specyfikacji.

1.2 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Brak

1.3 Informacje o terenie budowy z uwzględnieniem:

1.3.1 Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane wykonywane będą w czynnym obiekcie turystycznym, z wyłączeniem czasowym z eksploatacji wydzielonych pokoi pięter nad którymi wykonywane będą prace dekarские i ociepleniowe przestrzeni dachowej .

1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Prowadzenie robót wymaga od wykonawcy zapewnienia bezpieczeństwa osób postronnych i użytkowników budynku przez dostosowanie organizacji robót w porozumieniu z kierownictwem schroniska oraz odpowiednie wydzielenie i zabezpieczenie stanowisk montażu przed odstępem osób postronnych.

1.3.3. Ochrona środowiska

Składowanie i utylizacja materiałów rozbiórkowych zgodnie z opisem w przedmiarach.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ustalone przez Kierownika robót budowlanych przed rozpoczęciem robót budowlanych w Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

1.3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zaplecze budowy organizowane przez Wykonawcę. Energia elektryczna, woda do potrzeb budowy z instalacji Inwestora za oddzielnym wynagrodzeniem.

1.3.6. Warunki organizacji ruchu.

Nie dotyczy.

1.3.7. Ogrodzenie.

Dotyczy miejsc kolejnych stanowisk pracy w rejonie wykonywania remontu połaci dachowej.

1.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Nie dotyczy.

1.4 Określenia podstawowe pojęć nie zdefiniowane w przepisach

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.4.1 *Odpowiednia (bliska) zgodność* – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

- 1.4.2 *Dokumentacja* –dokumentacja projektowa : projekt budowlany, projekt techniczny opracowane dla zadania , określająca sposób, technologię, materiały, sprzęt niezbędny do wykonania robót. Stanowi podstawę do wykonania specyfikacji technicznej, przedmiarów , kosztorysu itp.
- 1.4.3 *Dokumentacja powykonawcza* – dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za kompletność i jakość wykonania robót oraz zgodność z Dokumentacją, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.
- 1.5.1 *Przekazanie placu budowy*
Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi; projekt budowlany, pozwolenie na budowę, dziennik budowy, książkę obmiarów oraz specyfikacje Techniczne.
- 1.5.2 *Zgodność robót ze Specyfikacjami Technicznymi*
Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.
Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w specyfikacji technicznej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.
Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi odpowiednie rysunki i Specyfikacje Techniczne na własny koszt i przedłoży Inspektorowi nadzoru do akceptacji.
- 1.5.3 *Zabezpieczenie terenu budowy*
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z organami właściwymi do kontroli prowadzenia robót projekt zabezpieczenia terenu robót na czas trwania budowy. Wszystkie urządzenia zabezpieczające teren budowy przed dostępem osob nieuprawnionych będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej.
- 1.5.4 *Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.*
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.
- 1.5.5 *Ochrona przeciwpożarowa*
Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej z uwzględnieniem wykonywania robót w czynnym obiekcie turystycznym. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi

przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel Wykonawcy.

1.5.6 *Materiały szkodliwe*

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe tylko w czasie robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.5.7 *Ochrona własności publicznej i prywatnej*

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na terenie budowy na powierzchni ziemi, za urządzenia podziemne, oraz uzyska od odpowiednich organów administracji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu zagospodarowania terenu, w przypadku podejrzenia co do niezgodności lokalizacji instalacji w stosunku do stanu rzeczywistego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń na czas budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8 *Bezpieczeństwo i higiena pracy*

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.5.9 *Ochrona robót*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać zrealizowane obiekty na własny koszt do czasu końcowego odbioru lub przekazania ich do użytkowania przez Zamawiającego.

1.5.10 *Stosowanie się do prawa i innych przepisów*

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów materiałów

2.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych nie mogą zostać użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.2 Wariantowe stosowania materiałów

Jeśli Dokumentacja lub Specyfikacje Techniczne przewidują stosowanie wariantowych rodzajów materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca uzgodni ich stosowanie z Inspektorem nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu w budowania były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez

Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w Umowie. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody. Wykaz używanego sprzętu zgodnie z nakładami KNR, dotyczącymi wykonania robót budowlano-montażowych, w tym zastosowany podstawowy sprzęt dekarSKI :

- windy dekarSKie o wysokości do 15 m.
- rynny do gruzu
- kontenery stalowe do wywozu gruzu

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości

- techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie ze specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.
- 6.2 Zasady kontroli jakości
Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.
- 6.3 Pobieranie próbek
Próbki będą pobierane losowo. Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów i robót. Koszt tych dodatkowych badań wykonawca pokryje tylko wtedy, gdy w ich wyniku zostanie stwierdzona usterka.
- 6.4 Badania i pomiar
Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 6.5 Raporty z badań
Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak jak w terminie określonym w programie zapewnienia jakości
- 6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru
Dla celów kontroli jakości i odbioru robót, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na swoich badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.
- 6.7 Certyfikaty i deklaracje
Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które odpowiadają wymogom Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. z późniejszymi zmianami lub są oznakowane znakiem CE albo są oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

6.8.1 *Dziennik budowy*

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą dokonania oraz podpisem osoby go dokonującej z czytelnym podaniem nazwiska i imienia oraz funkcji. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą metodą z zachowaniem porządku chronologicznego, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy dokumenty będą ponumerowane i opatrzone datą oraz zatwierdzone przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Wszystkie wpisy Wykonawcy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do zaopiniowania, a wszystkie wpisy Inspektora nadzoru Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2 *Księga obmiaru*

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisywanie ilościowe faktycznego postępu robót. Szczegółowe obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do księgi obmiaru.

6.8.3 *Pozostałe dokumenty budowy*

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.8.1. i punkcie 6.8.2. następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę
- dokumentację projektową budowy; plan zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany,
- protokoły przekazania Wykonawcy terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i polecenia Inspektora nadzoru
- korespondencję budowy

6.8.4 *Przechowywanie dokumentów budowy*

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

7. **OBMIAR ROBÓT**

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach określonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót określonych w umowie. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru.

Roboty tymczasowe i towarzyszące związane z wykonywanymi robotami budowlanymi są określone w normach / katalogach/ przedmiaru dla robót podstawowych .

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmianach podwykonawcy robót. Wszystkie obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Wszystkie obmiary robót ulegających zakryciu wykonuje się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń w specyfikacjach technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanych przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiory częściowe
- odbiory końcowe
- odbiór ostateczny

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zanikowi lub zakryciu. Odbiór takich prac będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru, gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

8.3. Odbiory częściowe

Odbiory częściowe polegają na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, dokonywanych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiory końcowe robót

Odbiory końcowe polegają na finalnej ocenie wykonanych robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów zgodnie z zapisami umowy o wykonanie robót budowlanych, specyfikacji technicznych, przedmiarów i kosztorysów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie. Odbiór robót dokonuje Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz

zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym przerwie swoje czynności ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w Umowie.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowane wykonanie jego zaleceń
- recepty i ustalenia technologiczne
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości
- deklaracje zgodności wyrobów budowlanych
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z programem zapewnienia jakości i specyfikacjami technicznymi
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, w tym dokumentacja powykonawcza zawierająca zmiany wprowadzone w trakcie robót.

8.6 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny odbędzie się po zakończeniu okresu gwarancyjnego i polegać będzie na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Przejęcie ostateczne będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem kryteriów wyszczególnionych w punkcie 8.4 i 8.5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania-odbioru robót i ustalona w umowie o wykonanie robót budowlanych zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty objęte Umową

- Ubezpieczenie robót i materiałów
- Ubezpieczenie sprzętu
- Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.3 Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane z późniejszymi zmianami
 - 10.2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych
 - 10.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - 10.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
 - 10.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

II .Wymagania szczegółowe

1.Zakres robót objętych ST.

1. Remont dachu
2. Docieplenie dachu strychu
3. Przemurowanie komina spalinowego

Ilości robót do wykonania oraz technologia znajdują się w przedmiarach robót kosztorysu inwestorskiego oraz w projekcie budowlanym.

2. Materiały

Materiały nie posiadające atestów stwierdzających ich jakość, nie mogą być wbudowane. Materiały i wyroby zamienne/ równoważne podane przez oferenta wymagają uprzedniej akceptacji Inwestora.

Wymagania dot. materiałów stosowanych do wykonywania zgodnie - załączonym opisem w dokumentacji projektowej .

Materiały powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne i/lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowana norma europejska wprowadzona do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Podstawowe materiały użyte do robót:

2.1. Właściwości zastosowanych podstawowych materiałów.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca winien zwrócić się do Inwestora /Inspektora Nadzoru i całość materiałów uprzednio zatwierdzić przed dokonaniem zamówień u dostawców.

Remont dachu

2.1.1 Dachówka- łuska kwadratowa z blachy tytan-cynk gr. 0,7 mm z warstwą ochronną wstępnie patynowana w procesie technologicznym u producenta. Elementy prefabrykowane przez producenta o wymiarach 325x325 mm , kolor szary(schiefergrau).

Podstawowe cechy materiału: trwałość ponad 80 lat, odporność na korozję, brak dodatkowych czynności konserwacyjnych, lekkość i niepalność

Pozostałe akcesoria : jak taśmy wentylacyjno-uszczelniające , elementy mocujące (haftki płaskie) , gwoździe stalowe ocynkowane karbowane o wymiarach 2,8x25 mm lub wkręty ze stali nierdzewnej o wymiarach 4x25mm , odpowiednie do zastosowanego typu dachówki i zalecane przez producenta materiału pokryciowego .

Rodzaj, liczbę i sposób mocowania elementów do podłoża należy dobrać w zależności od spodziewanych obciążeń konstrukcji (siły ssania i oparcia wiatru) posługując się wytycznymi producenta (tabele) określające ilość haftek na m² i ich wzajemne odległości w zależności od wysokości okapowej budynku, z uwzględnieniem szerokości i wielkości elementów metalowych.

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg PN-EN 1179, PN-EN 988

2.1.2 Blacha tytan-cynk do obróbek blacharskich

Blacha tytan-cynk gr. 0,7 mm z warstwą ochronną wstępnie patynowana w procesie technologicznym u producenta.

Podstawowe właściwości materiału i akcesoriów mocujących jak w p. 2.4.1

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg PN-EN 1179, PN-EN 988

2.1.3. Ławy kominiarskie.

Ławy kominiarskie ze stali ocynkowanej metoda ogniową.

Wsporniki ław metalowe systemowe producenta.

Ławy i akcesoria malowane metoda proszkowa w kolorze dachówki.

Odporność na rdzewienie – 30 lat.

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

2.1.4 Drewno konstrukcyjne iglaste klasy C-24 impregnowane ciśnieniowo.

Nie dopuszcza się wbudowania elementów drewnianych nie korowanych lub porażonych szkodnikami biologicznymi. Impregnacja drewna konstrukcyjnego FOBOS-M4 metodą smarowani lub oprysku do uzyskania normy 20dkg/m² powierzchni . Impregnacją objąć również deski pokrycia dachowego.

2.1.5. Deski iglaste dwustronnie strugane łączone na pióro-wpust gr. 25 mm, natomiast szerokość od 80 do 140 mm przy długościach wynoszących od 2 do 6 m. Deski impregnowane ciśnieniowo w zakresie przeciwpożarowym, przeciwka szkodnikom drewna oraz grzybom, pleśniam itp.

2.1.6. Łaty drewniane iglaste o wymiarach 40x50 mm impregnowane ciśnieniowo jak w p.2.1.5

Kontrłaty drewniane iglaste o wym.30x50 mm impregnowane ciśnieniowo jak w p.2.1.5.

2.1.7 Papa termozgrzewalna PYE PV 250- papa na osnowie poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej, z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Dla papy wierzchniego krycia strona wierzchnia pokryta gruboziarnista posypka mineralna .

- papa PYE PV250 S5,2 s na osnowie z włókniny poliestrowej wzmacniająco szklanymi z obustronną powłoką z asfaltu modyfikowanego SBS.

- grubość – 5,2 mm

- wodoszczelna – przy ciśnieniu 10 kPa

- reakcja na ogień – klasa E

- warunki układania – w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie układać na mokrej powierzchni dachu, jej oblodzeniu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnym wietrze

- przechowywanie zgodnie z instrukcją producenta.

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg PN-EN 13707+A2:2012

2.1.8. Rynny i rury spustowe oraz kosze z blach tytan-cynk gr. 0.7 mm

Rynny z ocynkowanej średnicy 150 mm z blachy gr. 0.7 mm

Rury z ocynkowanej średnicy 100 mm z blachy gr. 0.7 mm

Dodatki systemowe : narożniki , odpływy, łapacze wody, zaślepki, siatki rynnowe od producenta wyrobu podstawowego tj. rynny lub rury

Zbiorniczki – systemowe typowe 120/100.

2.1.9. Okna dachowe obrotowe o wymiarach 58x78 cm

- materiał : drewno sosnowe , impregnowane próżniowo

- montowany na krokwiach i łątach

- lakier : akrylowy kolor naturalny 2 warstwy

- z mikrouchyłtem

- gwarancja 10 lat

- kołnierze standardowe izolacyjne

- obsługa okna ręczna

- izolacyjność cieplna szyby -1 W/m²K

- izolacyjność okna - 1 W/m²K

- izolacyjność akustyczna okna – 40dB

- odporność na obciążenia wiatrem-klasa C4/B4

- wodoszczelność – nieosłonięte (A) klasa 9A

Odporność na uderzenie – klasa 3

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg EN 1026, EN 12207, EN 12210, EN 12208

2.1.10. Wyłaz dachowy otwierany lewa/prawa strona o wymiarach 66x78 cm

- materiał : drewno sosnowe , impregnowane próżniowo

- materiał skrzydło profil aluminiowy z ryglowaniem skrzydła w 3 pozycjach

- montowany na krokwiach i łątach

- lakier ościeżnicy : akrylowy kolor naturalny 2 warstwy

- gwarancja 10 lat

- kołnierze uniwersalne

- obsługa okna ręczna

- odporność na obciążenia wiatrem-klasa C4

- wodoszczelność – nieosłonięte (A) klasa 5A

-odporność na uderzenie – NPD

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg EN 1026, EN 12207, EN 12210, EN 12208

Ocieplenie dachu strychu

2.1.11. Wełna mineralna

Płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej i akustycznej gr. 200 mm o parametrach :

- Niepalne do ocieplenia ścian o konstrukcji szkieletowej z elewacją z deski, drewnianych stropów belkowych i podłóg na legarach, poddaszy użytkowych,
- współczynnik przenikania ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
- klasa reakcji na ogień A1
- współczynnik pochłaniania dźwięku $AW=0,95$

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg EN 13162:2012+A1:2015

Przemurowanie komina spalinowego

2.1.12. Cegła pełna

Cegła pełna kominowa wypalana z gliny kl. 15 według normy PN-75/B-12001 niskiej nasiąkliwości,.

Komin ponad dachem murować z cegły pełnej klinkierowej w klasie 20 mrozoodpornej na zaprawie wodo i mrozoodpornej z pełnym spoinowaniem .
Komin ponad dachem nietynkowany.

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg PN-B-10425, PN EN 771-1, PN-B 1443:2005

2.1.13. Zaprawa murarska

Zaprawa murarska cementowa M15 do wykonania przewodów kominowych z cegły kl. 15 .Do murowania przewodów kominowych z cegły klinkierowej stosować gotowe zaprawy murarskie o wysokiej przyczepności do wyrobów o niskiej nasiąkliwości i nie powodująca wykwitów solnych na nietynkowanych ścianach kominów ponad dachem.

Zalecane gotowe zaprawy murarskie o stałym składzie i proporcji składników.

Producent: dowolny zaakceptowany przez Inwestora

Wymagania i badania wg PN-EN 998-2:2016, PN-90/B-14501

3. Sprzęt

Zgodnie z nakładami katalogów norm rzeczowych dotyczącymi wykonania robót budowlano-montażowych.

4. Transport i przechowywanie.

Transport technologiczny pionowy materiałów na budowie:

- transport ręczny lub mechaniczny

5. Opis sposobu odbioru robót .

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót podane zostały w specyfikacji ogólnej.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem podanym w przedmiarach, projekcie technicznym, zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych producentów materiałów i obowiązujących normach technicznych.

Jednostką obmiaru podstawowych robót jest :

Konstrukcja – m² powierzchni dachu
Pokrycie dachu wraz z obróbkami - m² pokrycia
Ocieplenie powierzchni – m² powierzchni
Komin – m³ komina

5.1 Wymagania szczegółowe dla pokrycia dachowego :

Montaż pokrycia

Prace przy remoncie dachu i wymianie pokrycia wykonywać sukcesywnie w sposób zapewniający zabezpieczenie budynku przed opadami atmosferycznymi i zalaniem.

Zakłada się używanie materiałów w jednolitym systemie.

1. Gruntowanie podłoża asfaltowym roztworem gruntującym modyfikowany kauczukiem, na czyste podłoże za pomocą szczotki dekarckiej, pędzla, wałka. Produkty można nanosić również metoda natrysku dynamicznego, stosując odpowiedni sprzęt specjalistyczny.

2. Papę układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Kierunek montażu powinien być zawsze przeciwny do kierunku wiatru najczęściej wiejącego w danej okolicy.

3. Elementy małoformatowe w kształcie łuski kwadratowej układać zgodnie z rysunkami podanymi w projekcie budowlanym pokrycia dachu – rys D4 i D5. Elementy mocowane są za pomocą haftek płaskich ze stali nierdzewnej i zahaczone o siebie z podgiętymi na minimum 25 mm krawędziami.

Kontrola pokrycia polega na:

- sprawdzeniu stanu technicznego deskowania i izolacji, położenia łat i kontrłat przed zastosowaniem krycia
- Sprawdzeniu cech geometrycznych pokrycia zgodnie z rysunkami projektu w tym:
Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn pokrycia :
 - a). Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej < 3 mm i nie więcej niż 3 szt. na całej długościłaty kontrolnej 2 m
 - b) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego < 3 mm na 1 m i ogółem < niż 6 mm na całej pow. między kolejnymi powierzchniami (płaszczyznami) dachu
 - c) Widoczne miejscowe nierówności powierzchni dachu dopuszczalne o szerokości i głębokości 2 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 nierówności na 10 m² powierzchni.
 - d) Niedopuszczalne są luzy i odchyłki w stykach elementów pokrycia przekraczające 1 mm .
- sprawdzeniu szczelności pokrycia i obróbek blacharskich
- sprawdzeniu czystości pokrycia

4. Pasy nadrynnowe - pełnią funkcję zabezpieczającą i maskującą pionową taśmę wentylacyjną okapu (wróblówkę).

Pasy nadrynnowe swymi krawędziami wchodzą w rynnę na 1/3 jej szerokości oraz montowane są po zakończeniu orywnowania,

5.Obróbka kalenicy

Pełni funkcję zabezpieczająca i osłaniająca krawędzie dachów i uszczelnioną taśmę izolacyjno-wentylacyjną szczytów dachu. Taśma w kolorze grafitowym lub szarym.

6.Montaż obróbek . Obróbki blacharskie muszą spełniać dwa podstawowe zadania:

- zapewnić szczelność pokrycia w miejscach załamania i krawędzi połączeń dachowych
- zapewnić estetykę pokrycia i elewacji.

Montaż rynien, rur spustowych

1.Montaż rynien:

- każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych
 - uchwyty rynnowe powinny być dopasowane do przekroju rynny oraz pochylenia połączenia dachowej
 - Mocowanie uchwytych rynnowych powinno mieć rozstaw nie większy niż co 80 cm na hakach rynnowych wzmocnionych.
 - zewnątrzny brzeg rynny powinien znajdować się niżej o 10 mm względem jej wewnętrznego brzegu.
 - spadki rynien powinny wynosić 0,5-2 %
 - dylatacje - najdłuższa długość rynny bez dylatacji może wynosić 40 m.

2.Montaż rur spustowych.

- Odchylenie rur spust. Od pionu nie może być większe niż 20 mm na 10 mb długości
- rury spustowe powinny być mocowane do ściany uchwytych do rur spustowych w rozstawie nie większym niż 3 m oraz zawsze na końcach rur i przed kolankami.
- pionowe złącza rur spustowych powinny być widoczne zwrócone na zewnątrz i dostępne.
- przed włączeniem rur spustowych do rur deszczowych powinien zostać zamontowany czyszczak.

5.2 Wymagania szczegółowe dla dachu strychu :

Przekroje i rozmieszczenie wymienianych elementów powinno być zgodne z Dokumentacją projektową i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

w rozstawie grubości warstwy wełny :

- a) do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- b) w długości elementu do 20 mm

5.3 Wymagania szczegółowe dla przemurzenia komina spalinowego :

Przemurzenie komina na istniejącym fundamencie , po rozebraniu istniejącego komina.

Projektuje się wykonanie komina z cegły klinkierowej kominowej kl. 15 o pionowym kierunku przewodów. Zaprawa murarska gotowa do cegły klinkierowej. Projektuje się nakrywę komina z płyty betonowej z betonu C 25/30 W8 zbrojoną prętami fi 6 mm ze spadkiem 2 % i wysuniętą poza jej obrys 0 5-10 cm , z kapinosem od spodu zapobiegającym ściekaniu wody po licu cegieł.

Otwory wyczystek umiejscowione w piwnicy na wysokości wymaganej przepisami z drzwiczkami szczelnymi.

Dopuszczalne odchyłki dla komina z cegły :

Rodzaje odchyłek w mm w murach	z cegły
1. Zwichrowania i skrzywienia murów: na całej długości	5
2. Odchylenia od pionu powierzchni, krawędzi: na całej wysokości przewodu	10
Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod nakrywą komina: na długości 1 m.	1
Odchylenia wymiarów przewodów kominowych wynikające z niedokładności wykonania nie powinny przekraczać	+10 ; - 5

Zakres badania przewodów powinny obejmować sprawdzenie:

- a) drożności przewodów ,
- b) prawidłowość prowadzenia przewodów ,
- c) kierunku przewodów ,
- d) wielkości przekroju przewodów ,
- e) grubości przegród ,
- f) wiązania cegieł ,
- g) kształtu i wymiarów zewnętrznych murów z przewodami ,
- h) wypełnienia spoin oraz stanu powierzchni przewodów ,
- i) szczelności przewodów ,
- j) wyposażenia otworów wycierowych i rewizyjnych ,
- k) wlotów do przewodów,
- l) wylotów przewodów,
- m) prawidłowości ciągu.

Sprawdzanie jakości użytych materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami.

Szczegółowe zasady i metody odbioru technicznego i kontroli wykonanych robót budowlanych podane są w projekcie technicznym, atestach i aprobatach technicznych zastosowanych wyrobów oraz WTWiO Tom I robót budowlano-montażowych opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej 00-950 Warszawa, ul. Filtrowa 1.