

Węglińiec, dnia 15.05.2015 r.

Urząd Gminy i Miasta Węglińiec
59-940 Węglińiec ul. Sikorskiego 3
-inwestor-

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**REMONT POKRYCIA DACHOWEGO BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ PRZY ul. T. Kościuszki w Węglińcu
RÓŻNE ROBOTY BUDOWLANE.**

Kategoria robót: CPV

45261920-9 – KONSERWACJA DACHÓW

45262000-1 – SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE INNE NIŻ DACHOWE

Obiekt: BUDYNEK szkoły podstawowej
Adres: ul. T. Kościuszki 3-5
59-940 Węglińiec

SPORZĄDZIŁ

Piotr Gurlaga

1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiot zamówienia powinien być wykonany w oparciu o zestawienie robót stanowiące załącznik do SIWZ. Zestawienie robót, szkice, rysunki i inne dokumenty służące do opisu przedmiotu zamówienia należy traktować jako materiał pomocniczy. W oparciu o nie i na podstawie wizji lokalnej wykonawca sam sporządzi przedmiar robót, na podstawie którego określi cenę oferty.

Roboty remontowe pokrycia dachowego na budynku polegać będą na:

1. Częściowy demontaż instalacji odgromowej i poprawienie rozłożenia instalacji na dachu budynku jako robota przygotowawcza;
2. Wykonanie izolacji z pian zamkniętokomórkowych;
3. Inne roboty budowlane nie związane z dachem budynku

2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.

Wszystkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe nie ujęte w zestawieniu robót, a wynikające z planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planów organizacji i ochrony placu budowy, ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy, zabezpieczenia stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie.

3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY:

Budynek szkoły podstawowej, który przeznaczony jest do remontu pokrycia dachowego to budynek jedno - dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym, nie podpiwniczony o konstrukcji murowanej. Więźba dachowa drewniana wielospadowa płatwiowo-kleszczowa pokryta papą termozgrzewalną. Bryła budynku w kształcie atrialnym, wysokość budynku w kalenicy $h < 12,00$ m.

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych bez zmian.

Na budynku znajduje się instalacja odgromowa nie przewidziana do wymiany.

Dach czterospadowy o spadku połaci dachowej 45 %.

Powierzchnia dachu: 1088,63 m²

W trakcie wykonywania prac remontowych, należy zorganizować tak roboty aby możliwe było jego użytkowanie. Pozostałą część budynku zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich poprzez wyгородzenie taśmą ostrzegawczą i wywieszenie tablic ostrzegawczych „REMONT DACHU” oraz zapewnić na obiekcie warunki bhp, ppoż. i ochrony środowiska.

Organizacja robót

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót; wskaże miejsce i sposób dostępu do istniejącej sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej oraz określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren kompleksu.

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania terenu budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z terenem budowy.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

1. Pomieszczenie socjalne

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy swoim pracownikom pomieszczenie socjalne.

2. Pomieszczenie magazynowe

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy pomieszczenie do składowania materiałów budowlanych w ramach przekazanego placu budowy.

3. Media

Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp i wskaże:

- punkt poboru wody dla celów socjalnych i budowy,
- dostęp do WC,
- punkt poboru energii elektrycznej dla celów socjalnych i budowy.

Wykonawca ponosi koszty korzystania z wody i energii elektrycznej. Szczegółowe warunki korzystania z mediów zostaną określone w umowie i protokole przekazania placu budowy.

Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- korzystania z istniejących dróg wewnętrznych na terenie działki.
- utrzymania porządku na placu budowy.
- utrzymywania w czystości dróg przyległych do terenu robót

Zabezpieczenie interesu osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za szkody w mieniu spowodowane w trakcie wykonywania robót.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

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

Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Podczas realizacji robót remontowych Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i ppoż., wyposażyć pracowników we właściwy sprzęt ppoż. i ochrony osobistej, urządzenia i narzędzia.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

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

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego.

W czasie wykonywania robót Wykonawca zainstaluje znaki ostrzegawcze, niezbędne do zachowania warunków bhp, ppoż, i ochrony środowiska. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

Stosowanie do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i wytycznych, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania placu i terenu wokół budowy.

Dokumentacja budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji robót, która obejmuje:

- zeszyt korespondencji pomiędzy kierującym robotami i inspektorem nadzoru inwestorskiego;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych;
- protokoły prób; narad i ustaleń;
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, wyniki prób i pomiarów;

Dokumentacja robót powinna być przechowywana we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Użyte w ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7607-1 – „Budownictwo Terminy Ogólne” oraz zgodnie z obowiązującymi określeniami zawartymi w Prawie Budowlanym.

Zeszyt korespondencji –dokument przeznaczony do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania robót objętych umową. Obowiązek prowadzenia zeszytu spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w zeszycie korespondencji będą dokonywane na bieżąco w porządku chronologicznym.

Każdy zapis w zeszycie będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy wpisane do zeszytu będą przedstawione inspektorowi do akceptacji. Zeszyt korespondencji dostarczy Zamawiający.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Przed wbudowaniem materiału należy przedstawić inspektorowi dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobu budowlanego do obrotu (ustawa o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.04r. Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz zalecenia i instrukcje producentów.

Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane oraz urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane oraz w ST. Wszystkie materiały stosowane do realizacji zamówienia w chwili dostawy na budowę muszą posiadać odpowiednie ważne certyfikaty zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie. Osobą odpowiedzialną za właściwe prowadzenie dokumentacji w zakresie właściwości materiałów stosowanych do realizacji zamówienia i jej odpowiedniego przechowywania jest osoba powołana przez Wykonawcę do kierowania pracami; przedstawia inspektorowi nadzoru budowlanego w/w dokumenty do zaakceptowania.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom STWiORB oraz nie posiadające atestów, aprobat i certyfikatów nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Wariantowe stosowanie materiałów.

Zamawiający nie przewiduje wariantowego stosowania materiałów, elementów oraz urządzeń w wykonywanych robotach.

- 5.1.** Użyte do wymiany instalacji odgromowej materiały: pręty stalowe ocynkowane, złączki ocynkowane odgałęźne oraz sposób ich montażu musi być zgodny z PN-86/E-05003/01- „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne” oraz z PN-86/E-05003/03- „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania obostrzone”.

Zgodnie z powyższą Normą należy zastosować pręty stalowe ocynkowane \varnothing 6 i 8 mm. Łączenia prętów w instalacji odgromowej wykonać przy użyciu złączek skręcanych.

W celu uniknięcia błędów wykonawca remontu pokrycia dachu dostarczy po jego wykonaniu:

- a. Sporządzoną przez osobę uprawnioną (Uprawnienia Projektowe Elektryczne) dokumentację powykonawczą instalacji odgromowej wykonanej na remontowanym dachu.
- b. Protokoły badań instalacji odgromowej na remontowanym budynku.

- 5.6.** Membrana dachowa powinna spełniać następujące wymagania :

- Paro przepuszczalność $50 < \mu < 150$
- Wyższą wytrzymałości sztywność przy pokrywaniu powierzchni odeskowania
- Długotrwała nasiąkliwość wodą $< 2\%$
- Klasyfikacja ogniowa – trudno zapalna E zakres od C,s3 d) do F
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda + 0,021 \div 0,028 \text{ W/m}^2 \text{ }^{\circ}\text{K}$

Docieplenie stropów i stropodachów natryskiem piany poliuretanowej od zewnątrz, a następnie pokrycie jej powłoką odporną na promieniowanie UV. Natrysk może być przeprowadzony na każdą powierzchnię niezależnie od jej kształtu i materiału z jakiego jest wykonana. Technologia ta polega na wykonaniu hydrodynamicznego natrysku dwukomponentowej sztywnej piany poliuretanowej na elementy zewnętrzne izolowanych konstrukcji. Podczas liczonego w sekundach procesu pianotwórczego ciepla mieszanina łączy się trwale z podłożem i po kilku minutach twardnieje.

Na powierzchnię pianki nanosi się warstwę ochronną farby zabezpieczającej przed promieniowaniem ultrafioletowym lub usypuje warstwę żwirku o odpowiedniej granulacji. W ten sposób, zamiast dotychczasowej konstrukcji stropodachu składającej się z warstwy wyrównawczej, izolacji paroszczelnej, izolacji termicznej i wielowarstwowego pokrycia papowego otrzymuje się pojedynczą, bezszczelinową warstwę z tworzywa, która spełnia obie funkcje tj. izolacji cieplnej i uszczelniającej przed opadami.

Ponieważ stopień dyfuzji pary wodnej jest rzędu 30-80m można pominąć izolację paroszczelną, a zawilgocona konstrukcja dachu wysycha.

Podczas remontu dachu nie wymaga usuwania starego pokrycia, które służy jako podłoże. Dlatego, piana szczególnie nadaje się do wykonywania izolacji stropodachów remontowanych.

Wykonywana na miejscu natryskiem warstwa izolacyjna jest pozbawiona łączeń, mostków cieplnych itp. słabych punktów. Natryskiwana piana formuje ciągłą - bez szwu - powłokę.

Piana przylega praktycznie do każdej suchej zewnętrznej powierzchni (beton, azbestocement, tynk, drewno, stal, papa bitumiczna itp.).

W optymalnych warunkach pogodowych można pokryć do 1000 m² (w zależności od stopnia trudności prac) stropodachu dziennie.

Wymagania zewnętrznego natrysku pianką poliuretanową:

- Nie zmienia właściwości fizycznych w czasie, w przeciwieństwie do np. styropianu.
- Natrysk może być wykonywany z powodzeniem na różne podłoża, niezależnie od materiału i kształtu izolowanej powierzchni.
- Brak łączeń technologicznych (mostków termicznych).
- Możliwość natrysku na stare powierzchnie, co obniża koszty związane z usunięciem poprzedniego pokrycia (wywóz, utylizacja itp.).
- Wodoszczelność w całej swojej masie.
- Odporna na większość chemikaliów.
- Idealnie wykonane uszczelnienia przy kominach, świetlikach itp., eliminuje koszty związane z wymianą okuć dachowych.
- Dodatkowo likwiduje wkraplanie się wody przy przemarzających powierzchniach
- Jest bardzo lekka, nie stanowi obciążenia konstrukcyjnego – jest paro-przepuszczalna.
- Można po niej chodzić i może na niej leżeć śnieg
- Przyjazna środowisku i obojętna dla ludzi i zwierząt.

Izolacja wykonana w tej technologii daje inwestorowi największą oszczędność energii w stosunku do innych materiałów izolacyjnych.

Zewnętrzne natryskiwanie pianki nie powinno być robione gdy:

- pada deszcz
- w czasie występowania mgły
- przy szybkości wiatru powyżej 25km/h

- przy wilgotności powietrza powyżej 70%
- temperatura rosy jest niższa niż 3°C, poniżej temperatury podłoża

- wilgoć powierzchni wyższa niż 10% (mierzone wilgotnościomierzem)

Ważne jest, aby podłoże było wolne od mrozu, lodu, trawy, oleju i pozostawionego gruzu czy kurzu na powierzchni.

Całkowita grubość pokrycia, stosownie do przepisów dozoru budowlanego powinna wynosić co najmniej 30 mm.

Pianę poliuretanową (zamknięto komórkową) nanosi się warstwami do uzyskania zadanej grubości średniej.

Aplikacja pianek poliuretanowych odbywa się bez przykrych zapachów, a po jej wytworzeniu uzyskuje się bezwoną izolację.

Po wykonaniu aplikacji podłoża dachowego z piany poliuretanowej z uwagi na fakt, że sztywne pianki poliuretanowe stosowane na zewnątrz pod wpływem warunków ciemnieją i stają się kruche, wykonaną izolację należy zabezpieczyć poprzez wykonanie powłoki odpornej na UV – np. przez zastosowanie powłok: akrylowych, z kauczuku butylowego, winyli lub dwuskładnikowych poliuretanów, które posiadają wymaganą odporność na promieniowanie UV, odporność na czynniki atmosferyczne, posiadają dobrą przyczepność do pinki, są szybkoschnące i mogą być aplikowane z użyciem pistoletów natryskowych.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu i maszyn, jakie nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takich środków transportu, jakie nie spowodują uszkodzeń transportowanych materiałów, elementów i urządzeń. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

7.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, dotyczących robót dekarских i innych nie dekarских

7.1.1. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót dekarских, a więc:

– oczyszczenie powierzchni zniszczonego pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej;
ST-B 03.00 Izolacje

I. Wstęp

7.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, dotyczących robót izolacyjnych

2.2.1 Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót izolacyjnych, a więc:

– usunięcie warstwy izolacyjnej z wełny mineralnej na stropie nad salami lekcyjnymi zalanej wodą z przecieków.

- wykonanie poziomej izolacji cieplnej na stropach z wełny mineralnej układanej na sucho dwoma warstwami w miejscu po usuniętej zawilgoconej wełny mineralnej; grubości 15 cm wysokiej twardości
 - ułożenie warstwy folii paraizolacyjnej i izolacyjnej
- ST-B 05.00 Instalacja odgromowa

I. Wstęp

7.3. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, dotyczących wykonania i montażu urządzeń instalacji odgromowej Instalacja odgromowa wykonana zwodów poziomych z pręta stalowego DFe/Zn 8 zainstalowanego na wspornikach zamocowanych do blachy pokrycia dachowego. Zwody odprowadzające wykonać prętem stalowym DFe/Zn 8 i połączyć poprzez zaciski krzyżowe ze zwodami poziomymi i poszyciem metalowym dachu. Ze zwodami połączyć również poprzez uchwyty metalowe rynny. Odporność uziomu nie powinna przekroczyć 10 omów.

7.3.1. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót wykonania i montażu urządzeń instalacji odgromowej, a więc:

- rozebranie luźnych elementów instalacji odgromowej
 - uzupełnienie śrub i umocowanie instalacji;
 - wykonanie pomiarów z badania urządzenia piorunochronnego
- ST-B 06.00 Pozostałe roboty występujące przy remoncie dachu

I. Wstęp

7.4. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru robót, dotyczących wykonania robót towarzyszących – roboty malarskie ścian i sufitów po zalaniach.

7.4.1. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót wykonania robót towarzyszących, a więc:

- skasowanie zasieków na stropach;
- malowanie doborowe ścian i sufitów farbami akrylowymi w kolorze białym lub zbliżonym do białego.

Wykonawca jest wytwórcą odpadów budowlanych. Po stronie Wykonawcy leży wykonanie na swój koszt utylizacji odpadów powstałych w wyniku robót budowlanych zgodnie z Ustawa o Odpadach z dnia 27.04.2011 r. (tekst jednolity Dz. U. 2010 nr 185 poz. 1243). Materiały nie podlegające utylizacji Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie.

9. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.

Rodzaje odbiorów.

Przedmiotem komisyjnego odbioru robót będzie **bezusterkowe wykonanie robót określonych w zestawieniu robót, potwierdzone protokołami.**

W trakcie realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją występować będą następujące rodzaje odbiorów: robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Roboty zanikające lub ulegające zakryciu muszą zostać zgłoszone w formie **pisemnej** inspektorowi nadzoru inwestorskiego przez Wykonawcę. Polegać będzie na ocenie

ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Wykonanie potwierdzone zostanie przez branżowych inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Odbiór robót końcowy.

Przedmiotem odbioru końcowego robót będzie **bezusterkowe wykonanie robót określonych w zestawieniu, potwierdzone protokołem odbioru końcowego.**

Zamawiający dokona odbioru końcowego zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności branżowych inspektorów nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika. Sporządzony zostanie Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. Wykonawca w dniu odbioru przedłoży wszystkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania, a w szczególności certyfikaty, atesty. W przypadku stwierdzenia braków w wykonanych robotach lub dokumentacji Komisja może przerwać swoje czynności i nakazać ustalenie nowego terminu odbioru końcowego.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje przegląd gwarancyjny, który wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonanie robót,
- protokół odbioru końcowego,
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego,
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz dokumentów potwierdzających usunięcie tych wad.

Przeglądu dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności branżowych

inspektorów nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika.

Odbiór robót ostateczny – pogwarancyjny.

Pod koniec okresu gwarancyjnego Zamawiający zorganizuje odbiór robót ostateczny - pogwarancyjny. Odbiór robót ostateczny - pogwarancyjny polegać będzie na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub / oraz przy odbiorze "po okresie rękojmi" oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności branżowych inspektorów nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika.

Odbiór końcowy pokryć dachowych.

Odbioru ostatecznego robót dekarских dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Odbiór końcowy instalacji odgromowej.

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu, jakości i zgodności.

Wykonawca robót zobowiązany jest przedłożyć Komisji powołanej przez Zamawiającego następujące dokumenty:

- świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów w budownictwie
- protokoły z pomiarów rezystancji instalacji

Roboty instalacji odgromowej powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. PN-86/E-05003/01- „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne”
2. PN-ISO 7607-1 – „Budownictwo. Terminy ogólne”
3. PN-B-94702:1999 – Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych..
4. Ustawa o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.04r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
5. Ustawa „O odpadach” (Dz.U. nr 62, poz. 628, rozdział IV z dnia 27.04.2001r.)
6. Obwieszczenie Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju Dz. U. poz. 1422 z 2015 rze zmianami Dz. U. poz. 2285 z 2017 r;
7. Norma PN-EN 13165:2003Izolacje cieplne. Sztywne piany poliuretanowe;
8. EN 14315-1:2013 Izolacje cieplne . Sztywne piany zamkniętokomórkowe.