

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA
INWESTYCJI: **Remont części konstrukcji dachu z wymianą pokrycia dachu
„Zielonej Szkoły”.**

INWESTOR: **Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych
ul. Poniatowskiego 4A
76-200 Słupsk**

ADRES
INWESTYCJI: **Dz. Nr 33, Obręb Schodno
Gmina Dziemianv**

OPRACOWANIE: **Jędrzej Bronk
ZGP-III-630/165/79**

Kościerzyna – kwiecień - 2017 r.

SPIS TREŚCI

	<i>nr strony</i>
1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
2. Zakres stosowania ST	3
3. Zakres robót objętych ST	3
4. Dokumentacja techniczna	4
5. Określenia podstawowe	4
6. Ogólne wymagania dotyczące robót	5
7. Materiały	10
8. Sprzęt	13
9. Transport	14
10. Wykonywanie robót	14
11. Kontrola jakości robót	21
12. Dokumenty budowy	24
13. Obmiar robót	25
14. Odbiór robót	26
15. Podstawa płatności	28
16. Przepisy związane	28

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (określonej dalej skrótem ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem części konstrukcji dachu z wymianą pokrycia dachu „Zielonej Szkoły” w miejscowości Schodno Gmina Dziemiany.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.

3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót zgodnie z projektem budowlanym, przedmiarem robót oraz pozwoleniem na budowę.

3.1. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż instalacji odgromowej dachu,
- demontaż paneli solarnych (zachować do ponownego zamontowania po wykonaniu nowego pokrycia dachowego),
- rozbiórkę przewodów kominowych ponad dachem budynku i wentylatorów,
- rozbiórkę pokrycia dachu z dachówki cementowej, łat oraz okna połaciowego,
- rozbiórkę pokrycia z papy w powierzchni wymiany deskowania,
- rozbiórkę deskowania w powierzchniach skrajnych krokwi i wzdłuż rynien,
- demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich w całości dachu obiektu,
- demontaż wszystkich tablic informacyjnych, punktów infrastruktury elektrycznej w powierzchni elewacji (zachować do ponownego zamontowania po odnowieniu elewacji),
- wywiezienie i utylizacja materiałów rozbiórkowych,

3.2. Roboty konstrukcyjne, ogólnobudowlane i wykończeniowe obejmują:

- wymianę zewnętrznych szczytowych krokwi wraz z jętkami oraz końcówek murlat,
- montaż deskowania w powierzchniach skrajnych krokwi i wzdłuż rynien,
- wzmocnienie części płatwi i jętek od wewnątrz,
- zabezpieczenie elementów drewnianych preparatami przeciw oddziaływaniu czynników biologicznych i ognia,
- malowanie całej ciesielki z wszystkich powierzchni widocznych, będących poza licem ścian pod dachem,
- przybicie papy na powierzchni nowego deskowania oraz na powierzchni całego dachu,
- montaż łat,
- wymurowanie nowych przewodów kominowych z cegły klinkierowej, wkładu stalowego na długości rozbiórki i nakryw kominów,
- montaż dwóch okien połaciowych i wyłazu kominiarskiego,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi,
- montaż rurowych zestawów przeciwniegowych oraz stopni i ław kominiarskich,
- naprawę miejsc w elewacji po wymianie końcówek murlat,

-
- malowanie elewacji po uprzednim myciu pod ciśnieniem elewacji wodą z detergentem,
 - wykonanie podłogi w pomieszczeniu poddasza z płyt OSB (ognioochronnych),
 - wykonanie obicia skosów poddasza z płyt G-K (wodo i ognioochronnych) z wykonaniem drewnianych budek dla nietoperzy,
 - montaż (po uprzednim demontażu) wszystkich tablic informacyjnych, punktów infrastruktury elektrycznej w powierzchni elewacji.

3.3. Roboty instalacyjne obejmują:

- wykonanie nowej instalacji odgromowej na dachu, połączenie z uziomami oraz sprawdzenie skuteczności,
- zamontowanie i podłączenie nowych wentylatorów,
- zamontowanie i podłączenie nowych anten radiowej i satelitarnej,
- montaż paneli solarnych (po uprzednim demontażu i wykonaniu nowego pokrycia dachowego).

Szczegółowy zakres prac przedstawiony został w Dokumentacji Projektowej. Przedmiarze Robót oraz pkt. 7 niniejszej ST.

4. Dokumentacja techniczna

Przekazana dokumentacja projektowa zawiera opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

5. Określenia podstawowe

- *Zamawiający (Inwestor)* : Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych w Słupsku.
- *Inspektor nadzoru (Inżynier)* – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- *Wykonawca* – osoba fizyczna lub prawna wybrana w drodze przetargu przez Zamawiającego do wykonania inwestycji.
- *Kierownik budowy*:- osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- *Kontrakt* : - wszystkie dokumenty określające roboty, a więc Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne, Przedmiary Robót, itp.
- *Dokumentacja budowy* :- należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne, książka obmiarów.
- *Dokumentacja powykonawcza*:- należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- *Aprobata techniczna* :- pozytywna ocena techniczna wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- *Dziennik budowy* :- dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument z ponumerowanymi stronami służący do notowania wy-

-
- darzeń z przebiegu robót budowlanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- *Książka obmiarów* :- akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.
 - *Kosztorys ślepy (przedmiar)*:- wykaz planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, zawierający ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
 - *Kosztorys ofertowy*:- wyceniony kosztorys ślepy.
 - *Dokumentacja projektowa*:- projekt budowlany, projekt wykonawczy i ślepy kosztorys (przedmiar), specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.
 - *Projektant*:- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem „Dok. projektowej”.
 - *Polecenie Inspektora Nadzoru (kierownika projektu, Inżyniera.)*:- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
 - *Odpowiednia zgodność* :- zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
 - *Materiały* – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

W ramach całej inwestycji przewiduje się roboty odpowiednio zakwalifikowane do działów, grup, klas i kategorii robót wg „WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ,, (CPV).

DZIAŁ 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE

GRUPA 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

<i>KLASA</i>	<i>45110000-1</i>	<i>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne.</i>
<i>KATEGORIA</i>	<i>45111000-8</i>	<i><u>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.</u></i>
	-	<i>45111300-1 Roboty rozbiórkowe.</i>

GRUPA 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.

<i>KLASA</i>	<i>45260000-7</i>	<i>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty. specjalistyczne.</i>
<i>KATEGORIA</i>	<i>45261000-4</i>	<i><u>Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.</u></i>
	-	<i>45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych.</i>
	-	<i>45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych.</i>
	-	<i>45261320-3 Kładzenie rynien.</i>
<i>KATEGORIA</i>	<i>45262000-1</i>	<i><u>Specjalne roboty budowlane.</u></i>
	-	<i>45262120-8 Wznoszenie rusztowań.</i>

	-	45262500-6	Roboty murarskie i murowe.
GRUPA	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach.	
<i>KLASA</i>		45310000-3	<i>Roboty instalacyjne elektryczne.</i>
<i>KATEGORIA</i>		45312000-7	<u><i>Instalowanie systemów alarmowych i anten.</i></u>
	-	45312300-0	Instalowanie anten.
	-	45312310-3	Ochrona odgromowa.
<i>KLASA</i>		45330000-9	<i>Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.</i>
<i>KATEGORIA</i>		45331000-6	<u><i>Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.</i></u>
GRUPA	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.	
<i>KLASA</i>		45420000-7	<i>Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.</i>
<i>KATEGORIA</i>		45421000-4	<u><i>Roboty w zakresie stolarki budowlanej.</i></u>
	-	45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych.
<i>KLASA</i>		45430000-0	<i>Pokrywanie podłóg i ścian.</i>
	-	45432114-6	Roboty w zakresie podłóg drewnianych.
<i>KLASA</i>		45440000-3	<i>Roboty malarskie i szklarskie.</i>
<i>KATEGORIA</i>		45442000-7	<u><i>Nakładanie powierzchni kryjących.</i></u>
	-	45442110-1	Malowanie budynków.

6.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze DP i dwa komplety ST.

Od protokolarnego przejęcia placu budowy do odbioru robót Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wynikłe na terenie obiektu w miejscu prowadzenia prac budowlano – remontowych.

Inwestor powinien również poinformować protokolarnie Wykonawcę o możliwościach występowania (na terenie przewidzianych robót) innych przeszkód utrudniających prace lub zagrażających im lub ludziom oraz sposób ich usunięcia.

Protokół przekazania placu budowy jest dokumentem upoważniającym Wykonawcę do rozpoczęcia robót. Pełna organizacja stanowisk roboczych obciąża Wykonawcę.

Dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i niezbędnych według potrzeb i na koszt Wykonawcy. Wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża Wykonawcę.

6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową [DP] i Specyfikacją techniczną [ST].

DP, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytów ze skali rysunków.

Wielkości określone w DP i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

6.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i ostatecznego odbioru robót (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.).

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia plan wykonywania i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, bariery, kładki, siatki zabezpieczające itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osób poruszających się w pobliżu wykonywania robót.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

6.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w pomieszczeniach mieszkalnych oraz w maszynach i pojazdach.

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 albo przez personel wykonawcy.

6.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska.

6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi i odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

- Wykonawca założy i będzie prowadził dziennik BHP.
- Podczas realizacji Robót Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- Wykonawca powinien spełnić międzynarodowe standardy Higieny, a w szczególności:
 - Cały personel powinien mieć aktualne badania lekarskie,
 - Należy utrzymywać ścisłą dyscyplinę odnośnie higieny osobistej,
 - Pojazdy, urządzenia, narzędzia i ubrania ochronne mają być utrzymane w czystości i dezynfekowane,
- Wykonawca powinien pouczyć wszystkie osoby o potrzebie ścisłej higieny osobistej. W szczególności każda osoba powinna być poinformowana, że na terenie budowy musi korzystać z urządzeń sanitarnych dostarczonych na budowę przy załatwianiu potrzeb osobistych. Nie właściwe korzystanie z tych urządzeń powinno spowodować nakazanie takiej osobie opuszczenia budowy na stałe.

-
- Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy, w tym umywalnie i toalety.
 - Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt, jak również odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewniania bezpieczeństwa publicznego. Szczególną uwagę Wykonawcy zwraca się na właściwe:
 - Ochronne nakrycie głowy, obuwie i odzież ochronną.
 - Urządzenia budowlane, w tym wszelkie zawiesia, liny, haki wznosne itp.
 - Dojścia na budowę i oświetlenie.
 - Sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne.
 - Sprzęt pomiaru gazu.
 - Środki przeciwpożarowe przy Robotach i pomieszczeniach budowy.Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.
 - Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.
 - W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.
 - Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.
 - Zgodnie z artykułem 21 A ust.1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy sporządzi lub zapewni sporządzenie oraz dostarczy Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003, Nr 120, poz. 1126).
 - Wykonawca oznakuje teren budowy i zabezpieczy przed osobami trzecimi.

6.8. *Ochrona i utrzymanie robót.*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w stanie zadowalającym przez cały czas. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniecha utrzymania, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć utrzymanie nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

6.9. *Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.*

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i prze-

pisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi do zatwierdzenia.

7. Materiały

7.1. *Wymagania ogólne*

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z DP, ST i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację Inspektora Nadzoru.

7.1.1. *Źródła uzyskania materiałów*

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

7.1.2. *Pozyskiwanie materiałów miejscowych*

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

7.1.3. *Przechowywanie i składowanie materiałów*

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

7.1.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

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.

7.1.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

7.2. Podstawowe materiały

7.2.1. Roboty rozbiórkowe

Rodzaje odpadów z rozbiórki:

Kod	Rodzaj odpadu
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 01 82	Inne nie wymienione odpady
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 02 01	Drewno
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 04	Odpady i złomy metaliczne o raz stopów metali
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 07	Mieszaniny metali
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Wykonawca robót rozbiórkowych zobowiązany jest do segregacji materiałów z rozbiórki . Odpady należy wywieźć na wysypisko do utylizacji.

7.2.2. Roboty remontowo – budowlane:

- zewnętrzne szczytowe krokwie – wymiary 15cm x 16cm, drewno sosnowe klasy C27.
- zewnętrzne jętki – wymiary 15cm x 18cm, drewno sosnowe klasy C27,
- zewnętrzne wystające końcówki murlat – wymiary 14cm x 14cm, drewno sosnowe klasy C27,
- wzmocnienie części płatwi i jętek od wewnątrz – drewno klejone o wymiarach 7cm x 30cm, wieszaki i przekładki 12cm x 12cm.
- deskowanie w powierzchniach skrajnych krokwi i wzdłuż rynien – deski iglaste strugane jednostronnie o gr. 2,5cm, kl. I,
- ołączenie połaci dachowej – łaty drewniane o wym. 3,8cm x 5cm, kl. III,
- zabezpieczenie elementów drewnianych - preparaty solne zabezpieczające przed oddziaływaniem czynników biologicznych i ogniem,
- papa na powierzchni nowego deskowania – papa asfaltowa na tekturze,
- papa na powierzchni całego dachu – papa asfaltowa wierzchniego krycia na welonie z włókien szklanych o gramaturze 100g/m²,
- malowanie całej ciesielki z wszystkich powierzchni widocznych, będących poza licem ścian pod dachem - lakierobejca do zastosowań zewnętrznych dla drewna w kolorze ciemnego brązu,
- okna połaciowe – okna o wym. 78cm x 140cm z kołnierzem, przeznaczone do pomieszczenia ogrzewanego, obrotowouchylne z akcesoriami wewnętrznymi, profil drewniany, szyba zewnętrzna hartowana, wewnętrzna powłoką niskoemisyjną, kołnierz do dachówek,
- wyłaz kominiarski dachowy - wym. 54cm x 83cm z kołnierzem, z klapą otwieraną na bok, parametry wyłazu jak dla okien opisanych wyżej,
- kominy - cegła klinkierowa pełna układana na zaprawie do klinkieru o wym. 25cm x 12cm x 6,5cm, odchyłki wym. T2, wytrzymałość na ściskanie 15 N/cm², Euroklasa A1,
- wkład kominowy – stalowy o średnicy 15cm wraz z rurą wylotową,
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe - z blachy powlekanej grubości 0,55mm, w kolorze dachówek,
- pokrycie dachowe - dachówka ceramiczna (patrz DP), matowa w kolorze naturalnym ceglastym. Dla elementów dachu takich jak przewody „paneli solarnych”, przewody urządzeń wentylacyjnych, anten, należy zastosować systemowe dachówki z otworami przepustowymi z uszczelniającymi.
- rurowe zestawy przeciwniegiowe oraz stopnie i ławy kominiarskie – stal ocynkowana, malowana proszkowo,
- malowanie elewacji - farba dyspersyjna (zewnętrzna), kolorystyka w uzgodnieniu z Inwestorem.
- podłoga w pomieszczeniu poddasza - płyty OSB SF B o gr. 2,2cm, ognioochronne (ciężar 1 m²= 15 kg),
- obicie skosów poddasza - płyty G-K o gr. 1,2cm wodoodporne i ognioochronne z wykonaniem drewnianych budek dla nietoperzy,

7.2.3. Roboty instalacyjne :

- instalacja odgromowa - wsporniki naciągowe z jedną złączką przelotową naprężaną na konstrukcji dachu, przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, wsporniki naciągowe z jedną złączką przelotową naprężaną na ścianie, zwody pionowe naprężane na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie, złącza do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej na dachu, zwody poziome i pionowe - drut stalowy ocynkowany FeZn o średnicy 8 mm.
- wentylatory - wentylatory dachowe z płytą adaptacyjną o wadze do 10 kg, jednobiegowe, obroty silnika 1450 obr/min, wydajność 400 m³/h, do 58 dB, 1000 Hz.
- anteny – antena radiowa i satelitarna – parametry jak w DP.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

Jeżeli w jakimkolwiek miejscu w Specyfikacji Technicznej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia – wszędzie tam Zamawiający dodaje wyrazy „lub równoważne”.

8. Sprzęt

8.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST i projekcie organizacji budowy, zaakceptowanym przez Inwestora i Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w DP, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

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

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

8.2. Podstawowy sprzęt

- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym
- wsięgnik mechaniczny
- poziomnice
- rusztowania, drabiny
- wiertarki, wkrętarki i inny drobny sprzęt
- urządzenia do przygotowania zaprawy,

-
- packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
 - mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących,
 - nożyce do blachy
 - giętarka
 - pędzle, wałki itp.

Uwaga: W ST strony powinny uzgodnić konkretny typ (rodzaj) sprzętu i jego istotne parametry techniczne.

9. Transport.

9.1. *Wymagania ogólne*

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

9.2. *Podstawowe środki transportu*

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, transport:

- samochody skrzyniowe – 0,9 t,
- samochody samowyładowcze do 5 t.

10. Wykonywanie robót.

10.1. *Wymagania ogólne*

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w DP, ST, normach i wytycznych. Przy podej-

mowaniu 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.

Podstawowe zasady wykonania robót

- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- Wszystkie prace należy realizować w koordynacji z pozostałymi branżami
- Ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie realizacji inwestycji należy uwzględnić w dokumentacji powykonawczej przekazanej inwestorowi.
- Rozwiązania kolorystyczne zgodnie z projektem, w przypadku zmiany kolorystyki należy skonsultować ją z projektantem. Wszystkie zmiany kolorystyczne, fakturowe i materiałowe mogą mieć znaczący wpływ na efekt końcowy wykończenia pomieszczeń .
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”, sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, zachowując przepisy bhp, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami (uprawnienia wykonawcze).
- Wszystkie materiały budowlane muszą posiadać aprobaty techniczne, znak bezpieczeństwa „B” oraz spełniać warunki normowe.

10.2. Roboty rozbiórkowe

Zakres prac wymaga usunięcia dachówek, łącenia, pokrycia papą, wymiany części deskowania, wymiany układu rynien i rur spustowych, rozbiórki kominów ponad dachem oraz instalacji odgromowej.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich rusztowań i urządzeń do usuwania materiałów z rozbiórki. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno zabezpieczyć się odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

Znajdujące się w pobliżu rozbieranego obiektu inne urządzenia, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć nowe drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować.

Pracownicy zatrudnieni powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.

Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych należy zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski, okulary i rękawice ochronne, a wszystkie narzędzia utrzymywać w dobrym stanie. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów.

Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynku i na okolicznych terenach. Z tego tytułu, Wykonawca ma obowiązek dokonać natychmiastowej naprawy na własny koszt wszystkich szkód znanych w momencie odbioru robót.

Gruz, papa, odpady z drewna i inne elementy wskazane przez Inspektora nadzoru pochodzące z rozbiórek będą wywożone w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Elementy pochodzące z rozbiórek będą ładowane na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu na terenie budowy i wywożone na autoryzowane wysypiska.

10.3. Roboty konstrukcyjne, ogólnobudowlane i wykończeniowe.

10.3.1. Konstrukcja dachu

Głównym zadaniem inwestycji jest wymiana pokrycia dachu z istniejącej dachówki cementowej, na dachówkę ceramiczną.

Z uwagi na uszkodzenia poszczególnych elementów należy dokonać wymiany skrajnych zewnętrznych krokwi i jętek podokapowych naczółków dachu, wzmocnienie części płatwi i jętek od wewnątrz nie zagospodarowanej kubatury. Dla wymiany krokwi, jętek zastosować drewno sosnowe klasy C 27. Do łączenia elementów krokwi i kleszczy stosować śruby stalowe Ø12 z pierścieniami zębatymi.

Dla wzmocnienia płatwi należy zastosować drewno klejone. Połączenie płatwi i elementów przy użyciu wzmacniających śrub co 40 cm z użyciem pierścieni zębatych i podkładek kowalskich. Wzmocnienie należy wykonać po zdjęciu istniejącego pokrycia, a przed ułożeniem nowego.

Drewno należy zabezpieczyć solnymi preparatami przed oddziaływaniem czynników biologicznych i ogniem.

Wszystkie elementy zewnętrzne drewniane dachu, należy pomalować w kolorze ciemnego brązu.

Przekroje i rozmieszczenie elementów więźby dachowej powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Wymagania odnośnie wykonania konstrukcji dachowych.

Przed przystąpieniem do montowania, elementy konstrukcji drewnianej powinny być starannie przygotowane wg dokładnych wymiarów ze wszystkimi ścięciami, wrębami itp. Niedopuszczalna jest obróbka elementów poprzez wzajemne dopasowanie dopiero przy stawieniu więźby dachowej. Poszczególne elementy więźby należy przed zamontowaniem w konstrukcji dachowej dokładnie przyciąć i obrobić we właściwych miejscach. Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem należy odizolować co najmniej jedną warstwą papy.

Łaty drewniane powinny odpowiadać normie PN-75/D-9600 oraz PN-75/B-10080. Łaty wymagają pełnej impregnacji, muszą posiadać przynajmniej trzy ostre krawędzie. Dopuszczalne są oflisy zwrócone w stronę okapu. Nie dopuszcza się obecności kory.

Deski w konstrukcji pokryć dachowych (jeśli są przewidziane) muszą być użyte jako podkład koszy dachowych. Inne zastosowanie to elementy okapu, naroży lub szczytu oraz pełne i ażu-

rowe deskowanie połaci. Dopuszcza się stosowanie innych wodoszczelnych płyt budowlanych, jeżeli zezwalają na to prawnie wiążące normatywy.

Gwoździe muszą być okrągłe lub kwadratowe „z płaskim łbem „ odpowiadające BN87/5028.12. Zaleca się stosowanie gwoździ miedzianych „aluminiowych lub ocynkowanych. Minimalna wielkość nie mniej niż 2,5 grubości łąty drewnianej. W przypadku szczególnych rozwiązań, długość gwoździ uzależniona jest od indywidualnych wymagań konstrukcyjnych.

Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości zgodnie z obowiązującymi normami.

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03 150:2000 oraz PN-EN 912 lub (po ich wprowadzeniu) PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

Łączniki typu płytek kolczastych powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych. Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją - w zależności od klasy użytkowania - zgodnie z PN-B- 03 150:2000 oraz WTWiORB „Zabezpieczenia antykorozyjne”. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT15/VI. 06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

10.3.2. Kominy

Murowane i tynkowane główki kominów należy przemurować z cegły klinkierowej pełnej (murować na pełne spoiny). Kominy przed ułożeniem blacharki należy zabezpieczyć membraną elastyczną. Blacharkę styku dachu i kominów, zabezpieczyć listwą blaszaną wciętą w komin. Wcięcie zabezpieczyć silikonem.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć przewody wentylacyjne przed zasypaniem gruzem i innymi zanieczyszczeniami.

Wszystkie materiały użyte do realizacji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty o dopuszczeniu dostosowania w budownictwie jak również spełniać szczególne wymagania w zależności od miejsca zastosowania.

10.3.3. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachu wykonać z dachówki ceramicznej matowej w kolorze naturalnym ceglastym. Pokrycie na pełnym deskowaniu i papie, z kontrłatami i łatami. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy powlekanej grubości 0,55 mm, w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru dachówek (nie jaśniejszym).

Dla usprawnienia odprowadzenia wód opadowych, przy okapach powierzchni naczółków, należy dodatkowo zamocować rynny z odprowadzeniem na powierzchnię dachu.

Dach należy wyposażyć w stopnie i ławy kominiarskie oraz płotki przeciwniegiowe.

Dla elementów dachu takich jak przewody „paneli solarnych”, przewody urządzeń wentylacyjnych, anten, należy zastosować systemowe dachówki z otworami przepustowymi z uszczelniającami.

Ponadto należy zamontować dwa okna połaciowe i wyłaz kominiarski otwierany na bok w miejsce starego.

Należy stosować pełne rozwiązania systemowe i stosować się ściśle do wytycznych montażowych danego producenta dachówki ceramicznej.

Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

Wymagania odnośnie wykonania pokryć dachowych.

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu.

Obróbki blacharskie

- obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci,
- roboty blacharskie z blachy stalowej powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C,
- robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Rynny

- rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów składane w elementy wielocłonowe,
- powinny być łączone w złączach poziomych na styk zabezpieczone złączką, złącza powinny być lutowane na całej długości za pomocą specjalnego kleju, który stapia brzegi łączonych części,
- spadki rynien regulować na uchwytych zgodnie z projektem,
- rynny powinny mieć montowane wpusty do rur spustowych,
- montaż rynien wg dostarczonych instrukcji producenta.

Rury spustowe

- rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe,
- powinny być łączone w złączach pionowych kielichowych,
- rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m,
- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

10.3.4. Elewacja

Po wymianie końcówek murlat należy dokonać naprawy miejsc w elewacji.

Następnie wykonać malowanie elewacji po uprzednim myciu pod ciśnieniem elewacji wodą z detergentem.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temp nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyżej niż 22 C - z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12-18 C.

W miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię.

Na zewnątrz budynków nie należy wykonywać powłok malarskich podczas opadów atmosferycznych oraz przy szybkości wiatru powyżej 20 km/h .

Przy robotach malarskich z zastosowaniem gruntowników o właściwościach toksycznych należy ściśle przestrzegać przepisów bhp.

Właściwe malowanie powinno być poprzedzone przygotowaniem powierzchni, na której ma być położona powłoka malarska, tzn. jej wyrównaniem lub wygładzeniem, zagruntowaniem .

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Powłoki z farb powinny być:

- niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie,
- aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk (uzgodnić z Inwestorem),
- jednolitej barwy, równomiernie, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentu i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Po odnowieniu elewacji należy zamontować wszystkie tablice informacyjne, punkty infrastruktury elektrycznej po uprzednim ich demontażu.

10.3.5. Poddasze – wykończenie

Zakres prac obejmuje wykonanie obicia skosów poddasza z płyt G-K (wodo i ognioochronnych) z wykonaniem drewnianych budek dla nietoperzy (uzgodnić z Inwestorem) oraz podłogi w pomieszczeniu poddasza z płyt OSB (ognioochronnych).

Zasady montażu płyt G-K na ruszcie stalowym

Warunki szczegółowe wykonania sufitów podwieszanych:

- sprawdzenie kątów pomieszczenia i instalacji (jeżeli takie są).
- potwierdzenie odpowiedniej do montażu wilgotności pom.
- rozmierzenie układu rusztu i określenie lokalizacji profili nośnych.
- zamocowanie wieszaków kołkami dopuszczonymi do stosowania.
- zamocowanie profili przyściennych.
- zawieszenie rusztu.
- wypełnienie rusztu płytami G-K.
- szpachlowanie i wzmacnianie złączy i narożników.
- impregnowanie powierzchni.

- usunięcie pozostałości po montażu i wyczyszczenie zabrudzeń.

Zasady wykonywania robót:

Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie wysuszone.

Elementy typu drzwi lub okna winny być zamontowane, oszkłone i spełniać swoje funkcje.

Wszelkie prace mokre i instalacyjne winny być ukończone przed montażem.

Podczas montażu temp. wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15°C, aby umożliwić właściwe warunki pracy.

Do zakotwiczenia wieszaków mogą być używane tylko części posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Mocowanie sufitów gładkich z płyty GK, standardowo dla powłoki z 1 płyty GK gr 12.5 mm co 100 cm profile główne, co 50 cm profile nośne, wieszaki co 90 cm x 100 cm.

Przy podwójnych płytach i systemach ognioodpornych należy stosować mocowanie katalogowe odpowiednie dla wymaganego systemu.

Cięcie płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty.

Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu.

Szpachlowanie: fugi wypełniać masą szpachlową.

Na świeżą masę położyć taśmę spoinową i bez powtórnego nanoszenia masy szpachlowej docisnąć ją za pomocą pacy od fugi.

Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować.

Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego.

Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej.

Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności.
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów.
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami.

10.4. Roboty instalacyjne.

Wszystkie instalacje związane z remontem dachu należy odtworzyć na podstawie dokumentacji branżowej.

10.4.1. Instalacja odgromowa

Zwody pionowe i poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym FeZn o średnicy 8 mm. Wszystkie łączenia tych przewodów wykonać złączkami do przewodów stalowych. Montaż instalacji odgromowej wykonać przy użyciu łączników mocowanych do ceramicznych elementów dachu.

Na kominach na dachu wyprowadzić zwody pionowe wystające 50 cm ponad kominy dachowe. Przewody odprowadzające pionowe na budynku od dachu w dół należy prowadzić również jako naprężane po ścianach konstrukcji budynku na wspornikach. Metalowe części na dachu oraz wykończenia dachu, jak rynny, rury spustowe oraz metalowe elementy instalacji wentylacyjnej należy połączyć ze zwodami.

Zwody pionowe należy połączyć z istniejącymi uziomami.

Przed oddaniem instalacji do użytku wykonać pomiar rezystancji uziemienia instalacji odgromowej którego wartość powinna wynosić $R \leq 10 \Omega$.

Całą instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-86/E-05003 i normą PN-IEC 61024-1-2 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

10.4.2. Wentylatory i anteny

Montaż i podłączenie nowych wentylatorów kominowych, anteny radiowej i satelitarnej wykonać zgodnie z instrukcjami producenta i DP.

10.4.3. Panele solarne

Po uprzednim demontażu i wykonaniu nowego pokrycia dachowego należy zamontować panele solarne zgodnie z DP.

Ponowny montaż paneli na dachu wykonać przy pomocy zestawu montażowego do montażu kolektorów – zgodnie z instrukcją producenta.

Badania odbiorcze instalacji solarnej powinny przebiegać wg metodyki badań określonej normą PN-B02423. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Całość prac należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową, przedmiarem robót, poleceniami Inspektora nadzoru i uzgodnieniami z Inwestorem.

Roboty związane z montażem elementów powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami zawartymi w książeczkach montażowych, instrukcyjnych, gwarancyjnych producenta.

11. Kontrola jakości robót.

11.1. Wymagania ogólne

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 z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru. 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 DP i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektora nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji

Technicznej, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, 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 DP i ST 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 DP i ST. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

11.2. Konstrukcja dachu

Kontrola jakości podlega:

- na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów.
- badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych,
- badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłków od kierunku poziomego i pionowego.

Odchyłki wymiarów przekrojów elementów konstrukcji drewnianych nie powinny przekraczać wielkości podanych w obowiązujących przepisach.

11.3. Pokrycie dachu

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie poprawności wykonania i szczelności izolacji przeciwwilgociowej,
- sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności — badanie należy przeprowadzać głównie w miejscach narażonych na zatrzymywanie się wody (np. koryta, załamania, miejsca styku ze

ścianami, itp.). badanie należy przeprowadzić bezpośrednio po obfitym opadzie deszczowym. Sprawdzenie to można również wykonać przez poddanie wybranych miejsc działaniu strumienia wody przez okres nie krótszy niż 15 min. i obserwowanie, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub czy nie przenika przez nie i nie tworzy zacieków. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę po wyschnięciu pokrycia.

- kontrolę wykonania obróbek blacharskich (ich szczelność, jakość połączeń, sposób mocowania do konstrukcji)
 - kontrolę zamontowania rynien (sprawdzenie spadków, uszczelnień elementów składowych, prawidłowości mocowania ryniaków)
 - kontrolę wykonania rur spustowych, ich szczelność i sposób montażu do ściany. Kontrola poprawności wykonanych prac zgodnie z Dokumentacją Projektową
- Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

11.4. Malowanie elewacji

Kontrola powłok obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- zgodności barw ze wzorcem uzgodnionym z Inwestorem,
- przyczepność do podłoża, równomierność pokrycia,
- odporności powłok na zarysowania.

11.5. Montaż płyt G-K

Kontrola jakości wykonanych robót sprowadza się do:

- sprawdzenia zgodności wykonanego elementu (ścianki, obudowy, sufitu) z dokumentacją projektową,
- sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów / wyrobów z dokumentacją projektową,
- sprawdzenia poprawności wykonania robót,
- właściwego wypoziomowanie (odchyłka montażowa $\leq \pm 1$ mm na długości 5 m),
- kontroli wizualnej przylegania i prostopadłości płyt,
- kontroli wizualnej czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń,
- kontroli instalacji i prawidłowego wykonania innych elementów, np. instalacji wybudowanych w strukturę sufitu podwieszonego,
- sprawdzenie równości powierzchni płyt,
- sprawdzenie wilgotności i nasiąkliwości płyt.

11.6. Instalacja odgromowa

Kontrola jakości wykonania instalacji powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów i zainstalowanych urządzeń z dokumentacją techniczną, normami i certyfikatami.

Badania techniczne i pomiary kontrolne podczas montażu:

- sprawdzenie ciągłości połączeń, które należy wykonać za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji, przyłączonego z jednej strony do zwodów z drugiej strony do przewodu uziemniającego

- pomiaru rezystancji uziemienia, które należy wykonać mostkiem do pomiaru uziemień lub metodą techniczną, pomiary należy wykonać, co najmniej w 2 przeciwległych punktach.

Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie protokoły prób, atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi nadzoru wszystkie protokoły prób, atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

12. Dokumenty budowy

12.1. 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.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- zgodność rzeczywistych warunków z ich opisem w dokumentacji projektowej,

-
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
 - wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

12.2. Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów 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.

12.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) protokoły odbioru robót,
- c) protokoły z narad i ustaleń,

12.4. Przechowywanie dokumentów

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

13. Obmiar robót.

13.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wymaganą do celów ewentualnych płatności częściowych na rzecz Wykonawcy lub w innym okresie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru

13.2. 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 rów-

niez posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

13.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

14. Odbiór robót.

Przy odbiorze należy sprawdzić zgodność wykonania robót z Dokumentacją Projektową.

Odbiór robót (w każdym zakresie) należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

14.1. Roboty konstrukcyjne dachu

Odbiór robót nastąpi gdy wszystkie elementy będą spełniać warunki wymienione w pkt. 11.2. niniejszej SST (Kontrola jakości).

14.2. Pokrycie dachu

Podstawę klasyfikującą do odbioru wykonania stanowi : dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową.

Wszelkie stosowane materiały winny posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania. Sprawdzenie obróbek blacharskich i pokrycia polega na stwierdzeniu zgodności połączeń.

Odbiór wykonania rynien polega na sprawdzeniu:

- podłoża (deskowania i łąt),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- prawidłowości spadków rynien,
- szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Odbiór pokrycia dachowego polega ponadto na poddaniu połaci dachowej (w wybranych miejscach) działaniu strumienia wody z węża, obserwując, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia, lub czy nie przenika przez nie.

Jeżeli wykonane roboty budzą wątpliwości co do poprawności wykonania, należy poddać je szczegółowym oględzinom lub badaniom połączonych z wykonywaniem odkrywek. Zakres badań ustala komisja. W przypadku gdy chociaż jedno z przeprowadzonych badań i oględzin da wynik

ujemny, wówczas całość odbieranych robót pokrywczych lub tylko niewłaściwie wykonaną ich część należy uznać za niezgodną z niniejszymi warunkami technicznymi.

14.3. Malowanie elewacji

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy
- sprawdzenie odporności na ścieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

14.4. Montaż płyt G-K

W trakcie odbioru robót należy sprawdzić:

- stan i wygląd ścian, obudów i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności,
- rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów,
- uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami.

14.5. Montaż płyt OSB (podłogi)

Odbiór robót obejmuje:

- sprawdzeniu z godności robót z Projektem Budowlanym, i kosztorysem
- sprawdzeniu jakości użytych materiałów
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania warstw izolacyjnych
- sprawdzeniu prawidłowości wykonania posadzki obejmującego:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania podłogi.

14.6. Instalacja odgromowa

Odbiór polega na:

- sprawdzeniu zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów normami i certyfikatami
- sprawdzeniu ochrony wewnętrznej,
- oględzinach rozmieszczenia elementów, ich kompletność, wymiarów materiałów, z którego zostały wykonane
- sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń elementów oraz zamocowań przewodów odprowadzających, w tym połączeń zacisków śrubowych poszczególnych odcinków zwodów i przewodów odprowadzających, a także ich zabezpieczenie przed korozją
- pomiar rezystancji uziemienia
- spełnienia dodatkowych zaleceń Inspektora Nadzoru.

Sprawdzenie ciągłości połączeń należy wykonać za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji, przyłączonego z jednej strony do zwodów, z drugiej do wybranych przewodów instalacji piorunochronnej. Pomiar rezystancji uziemienia należy wykonać miernikiem do pomiaru uziemień lub metodą techniczną. Sprawdzenie stanu uziomów polega na odkopaniu go i sprawdzenia stopnia skorodowania.

14.7. Przy odbiorach robót wykonawca ma przedstawić następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonania robót (Dokumentacja Powykonawcza),
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły częściowych odbiorów robót,
- Protokoły badań technicznych i pomiarów,
- Świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń i materiałów,

Potwierdzeniem uczestnictwa w komisjach częściowych i komisjach roboczych powinien być wpis w dzienniku budowy, natomiast zakończenie etapu robót powinno być potwierdzone spisaniem protokołu odbiorów częściowych

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST oraz wymaganiami dokumentów odniesienia.

15. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i DP.

Szczegółowe ustalenia co do formy i terminów płatności zostaną sprecyzowane w dokumentach umownych, wiążących obie strony na czas prowadzenia budowy.

16. Przepisy związane

16.1. Ustawy i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych Ministra z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. z późn. zmian. – zmieniające rozporządzenie Ministra sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

-
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 roku (Dz. U. Nr 47 poz. 401) – rozdział 18, roboty rozbiórkowe.

16.2. Normy:

- PN-D-96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-D-950 17 - Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
- PN-B-03 163-1-3 - Konstrukcje drewniane.
- PN-EN 408:1998 - Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczenia niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych.
- PN-EN 519:2000 - Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania dla tarcicy sortowanej wytrzymałościową maszynową oraz dla maszyn sortujących.
- PN-EN 1194:1999 - Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenia wartości charakterystycznych.
- PN-EN 390:1999 - Drewno klejone warstwowo. Wymiary. Dopuszczalne odchyłki.
- PN-EN 386:1999 - Drewno klejone warstwowo. Wymagania produkcyjne i eksploatacyjne.
- PN-B/03150:2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- BN-87/5028-12 - Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym.
- PN-M-820 10 - Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
- 10. PN-M-82101 - Śruby ze łbem sześciokątnym.
- PN-M-82503 - Wkręt do drewna ze łbem stożkowym.
- PN-91/B-27618 - Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i elonu szklanego.
- PN-74/B-24620 - Lepik asfaltowy stosowany na zimno.
- PN-74/B-24622 - Roztwór asfaltowy do gruntowania.
- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej powlekanej.
- BN-66/5059-01 - Uchwyty do rur spustowych okrągłych
- PN-EN 1452:2001 - Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 - Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-B-12020:1997 - Pokrycia dachowe ceramiczne – Dachówki i gąsior dachowe.
- PN-75/B-12029 - Ceramiczne materiały dekarne. Dachówki i gąsior dachowe. Badania.
- PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych .
- PN-75/C-04630 - Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-EN 998-1:2004 - Wymagania dotyczące zapraw do murów.
- PN-EN 1015-12:2002 - Metody badań zapraw do murów - Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
- PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zaprawy

-
- PN-68/B-10024 - Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-75/B-12001 - Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
 - PN-72/B-10 122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
 - PN-B-30041:1997 - „Spoiwa gipsowe - Gips budowlany”
 - PN-B-30042:1997 - „Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy”
 - BN-81/6743-13; BN-86/6743-02 – Płyty kartonowo – gipsowe.
 - PN-B-10102:1991 - Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
 - PN-C-81913: 1998 - Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków
 - PN-M-47900.00 - Rusztowania stojące metalowe robocze.
 - PN-86/E-05003.01 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymag. ogólne.
 - PN-IEC 61024 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
 - PN-86/E-08120 - Elektryczne przyrządy pomiarowe. Wymagania i badania dotyczące bezpieczeństwa.

(Każdorazowo należy sprawdzić aktualność norm)