Zamawiający:
Miasto Słupsk reprezentowana przez Zarządcę
Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o.
76-200 Słupsk ul. Tuwima 4

OGÓLNA SPECYFIKACJA

TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)

na usuwanie awarii w zakresie robót dekarsko-blacharskich w zasobach mieszkaniowych zarządzanych przez PGM Sp. z o.o. w Słupsku

Opracował:

Grzegorz Kubanek

Słupsk, listopad 2015r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

na:
usuwanie awarii w zakresie **robót dekarskich** na budynkach mieszkalnych, użytkowych i gospodarczych stanowiących 100% własność Miasta Słupsk, będących w zarządzie PGM Sp. z o.o. w Słupsku

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI:

1.0. Część ogólna

2.0. Materiały

3.0. Sprzęt

4.0. Transport

5.0. Wykonanie robót

6.0. Kontrola jakości robót

7.0. Obmiar robót

8.0. Odbiór robót

9.0. Podstawa płatności

10.0.Przepisy związane

1.0. Część ogólna

1.1. Zamawiający i nazwa zamówienia

Miasto Słupsk reprezentowane przez Zarządcę Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Słupsku ul. Tuwima 4

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:
Wykonywanie robót polegających na usuwaniu awarii robót dekarskich na budynkach mieszkalnych, użytkowych i gospodarczych stanowiących 100% własność Miasta Słupsk, będących w zarządzie PGM Sp. z o.o. w Słupsku

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Zakres robót obejmował będzie między innymi: wykonywanie napraw i usuwaniu awarii pokryć dachowych, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, awaryjna wymiana okien połaciowych, świetlików i wyłazów dachowych, awaryjne przemurowanie kominów, uzupełnienie ław kominiarskich, usuwanie zagrożeń w okresie zimowym polegających na skuwaniu sopli lodu, nawisów śniegu oraz w razie potrzeby zrzucanie nadmiaru śniegu z połaci dachowych. oraz usuwanie innych zagrożeń i awarii występujących w obrębie dachu.

Zakres rzeczowy robót oraz termin ich wykonania określać będzie każdorazowo zlecenie zamawiającego

Wspólny Słonik Zamówień CPV:

45.26.12.10-9 – Roboty dekarskie

45.26.19.00-3 - Naprawa i konserwacja dachów

45.26.25.22-6 - Roboty murarskie

1.4. Określenia podstawowe

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST): opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie dla poszczególnych rodzajów robót lub producenta materiałów, które Wykonawca ma obowiązek znać.

Obiekt budowlany - należy przez to rozumieć:
a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
c) obiekt małej architektury.

Budynek - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Awaria – przez awarie Zamawiający rozumie - nagłe niezamierzone uszkodzenie elementu budynku, instalacji lub urządzenia technicznego, mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników obiektu budowlanego oraz narazić właściciela i najemców na straty materialne.

Roboty awaryjne (usuwanie awarii) – należy rozumieć czynności podejmowane przez Wykonawcę polegające na niezwłocznym usuwaniu przyczyn i skutków awarii**.**

Remont - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8 ustawy „Prawo budowlane".

Inspektor nadzoru - należy przez to rozumieć osobę fizyczną reprezentującą interesy inwestora na budowie

Polecenie Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
Wykonawca - należy przez to rozumieć osobę fizyczną lub firmę wykonującą roboty budowlane

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

Specyfikacja techniczna - dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

OST - należy przez to rozumieć ogólną specyfikację techniczną.

SST - należy przez to rozumieć szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracowaną dla określonego rodzaju robót.

Obmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie faktycznie wykonanych robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowania.

Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały budowlane odpowiadające wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonych w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Aprobata techniczna - dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz melodykę badań dla potwierdzenia łych wymagań.
Deklaracja zgodności - dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta (lub jego upoważnionego przedstawiciela) stwierdzający, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami,

wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału lub wyrobu.
Certyfikat zgodności - dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału lub wyrobu.
Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
Procedura - należy przez to rozumieć dokument zapewniający jakość; definiujący: jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami.
Odpowiednia zgodność - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
BHP - należy przez to rozumieć zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy określone w stosownych przepisach.
ITB - Instytut Techniki Budowlanej

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zasadami sztuki budowlanej i poleceniami Inspektora nadzoru. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Przekazanie terenu budowy następowało będzie każdorazowo na podstawie **Protokołu wprowadzenia na budowę** sporządzanego przez Zamawiającego i podpisanego przez strony.

1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, zapory, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, wygody społeczności i innych.
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 nadzoru.
Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:
a) utrzymywał teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

1) lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.
Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych 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.

1.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

1) Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczalne do użytku.
2) Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
3) Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tytko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
4) Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.
5) Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt i na bieżąco do zabezpieczania oraz usuwania i przekazywania do utylizacji na wysypisko miejskie w Bierkowie k. Słupska lub dla innego podmiotu posiadającego stosowne zezwolenia (zgodnie z przepisami ustawy o odpadach) wszelkich odpadów i śmieci będących efektem prowadzonych robót .
6) Wykonawca zobowiązany jest do okazania dla inspektora nadzoru, najpóźniej do dnia odbioru robót, oryginału pokwitowania potwierdzającego przekazanie do utylizacji na wysypisko miejskie odpadów, (w szczególności papy, wszelkiego typu opakowań, rynien rur spustowych itp. elementów z PCV oraz wszelkiego typu opakowań z folii oraz budowlanych folii zabezpieczających)

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących 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 zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.
Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.
Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru ostatecznego.
Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. np. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 48, poz. 401)

1.5.11. 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 przepisy 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 nadzoru do zatwierdzenia.

1.6. Dokumentacja robót budowlanych.

Dokumentację robót budowlanych stanowią:

- zlecenie robót wystawione Wykonawcy przez Zamawiającego,
- protokół wprowadzenia na budowę,
- obmiar faktycznie wykonanych robót będący podstawą do sporządzenia kosztorysu powykonawczego i rozliczenia robót,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokół odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- protokół komisyjnego (końcowego) odbioru robót
- kosztorys powykonawczy sporządzony przez Wykonawcę na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót podlegający sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru,
- opinie kominiarskie drożności wszystkich przemurowywanych przewodów kominowych na całej ich długości
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,

1.7. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45.26.12.10-9 – Roboty dekarskie
45.26.19.00-3 - Naprawa i konserwacja dachów
45.26.25.22-6 - Roboty murarskie

2.0. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów

1) Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, lub określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) albo w zleceniu robót.

2) Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:
- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności.
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektro-techniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne,
- oznakował znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie la zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisją Europejską
- oznakował znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obo-wiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą Techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany".
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją

projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia oraz daty produkcji (okresu przydatności do użytkowania).

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów i wyrobów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Blacha stalowa powlekana o grubości 0,5-0,6mm wg normy PN-EN 10327:2006 (Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno) oraz **PN-EN 10143:1997 (**Stal - Taśmy i blachy powlekane ogniowo w sposób ciągły powłokami metalicznymi - Tolerancje wymiarów i kształtu **-** Warunki techniczne dostawy**)** . Magazynowanie — w zadaszonych pomieszczeniach w pozycji leżącej. Blacha stalowa powlekana płaska

3) Obróbki i elementy blacharskie

W przypadku wymiany rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich Zamawiajacy będzie określał w zleceniu robót czy obróbki mają być wymienione na obróki z blachy ocynkowanej czy na obróbki z blachy powlekanej.

W przypadku zalecenia na wymianę rynien i rur spustowych oraz obróbek z blachy ocynkowanej należy stosować do ich wykonania blachę stalową ocynkowaną o niżej określonych parametrach:.

Blacha stalowa ocynkowana płaska wg normy PN-61/B-10245, PN-73/H-92122. Należy stosować blachy stalowe płaskie o grub. min. 0,5 mm obustronnie ocynkowane w arkuszach. Grubość powłoki cynku powinna wynosić min. 275g/m2.

W przypadku rynien i rur spustowych zaleca się stosowanie gotowych elementów prebabrykowanych.

W przypadku zalecenia na wymianę obróbek z blachy powlekanej należy używać blachy powlekanej spełniającej poniższe wymagania.

W przypadku zalecenia na wymianę **rynien i rur spustowych na obróbki z blachy powlekanej należy używać** wyłącznie gotowych elementów i akcesoriów prefabrykowanych posiadających stosowne Atesty i Aprobaty Techniczne.

4) **Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

Do murowania kominów z cegły klinkierowej zaleca się stosowanie fabrycznie przygotowanych cementowych zapraw murarskich do cegieł klinkierowych i elewacyjnych w formie suchych mieszanek gotowych do użycia po wymieszaniu z wodą - np. Optiroc M 100/600 ; MULTILEP-KL (zaprawa klejąca do klinkieru firmy Kreisel) lub każda inna tego typu gotowa zaprawa posiadająca dopuszczona do stosowania w budownictwie. Zaprawy z gotowych suchych mieszanek należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta.

Dopuszcza się również zastosowanie tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy Pn-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe". Przygotowanie zapraw powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie do ok. 3 godzin. Do zaprawy należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997" Cementy powszechnego użytku",. Do zaprawy należy stosować wapno suchogaszone lub ciasto wapienne zgodnie z ofertą. Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

5) **Cegła**

Do przemurowania kominów ponad dachem należy stosować niżej określony rodzaj cegły:

- cegłę klinkierową elewacyjną pełną klasy 35, zgodną z normą PN-B-12051:1997- Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły modularne.

cegłę ceramiczną czerwoną klasy 15.

Rodzaj cegły zostanie każdorazowo określony w zleceniu robót.

Przy odbiorze dostawy cegły należy przeprowadzić na budowie następujące badania:

- sprawdzenie klasy i ich zgodności z zamówieniem,
- przeprowadzenie próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie; próba ta powinna objąć badania wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia i przełomu przy zwróceniu szczególnej uwagi na zawartość margla.

6) **Drewno**

Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom PN-B-03150/2000. Należy stosować drewno iglaste sosnowe lub świerkowe. Wilgotność drewna powinna wynosić nie więcej niż 20%. Przy wykonywaniu elementów konstrukcji dachu deskowaniu i łaceniu należy stosować drewno klasy określonej w nakładach materiałowych KNR poszczególnych pozycji przedmiaru robót. **Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną, porażeniem przez owady i środkami ognioochronnymi dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.**

7) Dachówka

W przypadku uzupełnienia pokrycia dachu z nowej dachówki należy stosować z dachówki cementowej barwionej w masie i malowanej dwukrotnej farbami akrylowymi w kolorze czerwonym lub ceglastym. Dachówka musi spełniać wymagania nw. norm:

PN-EN 490:2006 Dachówki i kształtki dachowe cementowe – Charakterystyka wyrobu.

PN-EN 490:2006/A1:2007 Dachówki i kształtki dachowe cementowe do pokryć dachowych i okładzin ściennych - Charakterystyka wyrobu

Oferowana dachówka musi być objęta gwarancją producenta na okres minimum 15 lat.

W przypadku wykonywania napraw i uzupełnień z dachówki rozbiórkowej należy używać wyłącznie dachówki całej nie popękanej (bez widocznych wad). Dachówka rozbiórkowa przed jej ponownym użyciem musi zostać dokładnie oczyszczona i sprawdzona optycznie pod względem jej jakości.

8) Papy termozgrzewalne

Do naprawy pokryć dachowych z papy termozgrzewalnej należy stosować jedynie papy spełniające niżej określone parametry:

- **papa podkładowa** termozgrzewalna modyfikowana SBS, o gr. min. 4 mm na osnowie z włókniny poliestrowej o wadze min. 200g/m2,
- **papa nawierzchniowa** termozgrzewalna modyfikowana SBS o gr. min. 5,0 mm na osnowie z włókniny poliestrowej o wadze min. 250g/m2.

Odporność papy podkładowej i wierzchniego krycia na temperatury powinna mieścić się w zakresie -25 do +100 ° C.

Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach. Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejania się papy. Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie.

9) Gaz propan –butan

Należy stosować wyłącznie gaz płynny propan-butan w oryginalnych i atestowanych butlach.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów zakupionych i dostarczonych na teren budowy

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.
Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. 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 właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.
Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli zlecenie robót lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.
Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej.
Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:
spełniania tych samych właściwości technicznych,
przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania,

3.0. Sprzęt

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 SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.
Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.
Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany 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.**
Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.
Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.
Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.
Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora 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 dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.
Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Roboty murowe związane z przemurowaniem kominów należy wykonywać zgodnie z PN. Cegła używana do przemurowania kominów powinna być wolna od zanieczyszczeń i kurzu. Suche chłonne podłoża należy zwilżyć wodą.
Kominy należy wznosić warstwami z zachowaniem prawideł wiązania, grubości spoin oraz z zachowaniem pionu i poziomu. Przy murowaniu kominów stosowanie cegieł ułamkowych dopuszczalne jest tylko w celu zachowania prawidłowości wiązania. cegły te powinny być ułożone gładkimi powierzchniami licowymi na zewnątrz przewodów. Przewody kominowe powinny mieć na całej swej wysokości jednakowy przekrój o wymiarach zgodnych z przewodami istniejącymi..
Mury kominów należy wykonywać na spoiny pełne o grub.12-15mm z równoczesnym ich wykańczaniem lub na niepełną spoinę, usuwając nadmiar zaprawy na głębokość 12-15mm. Tak wykonaną spoinę wypełnić należy zaprawą do spoinowania np. Optiroc Fuga Elewacyjna.
Przy murowaniu kominów stosowanie cegieł ułamkowych dopuszczalne jest tylko w celu zachowania prawidłowości wiązania. cegły te powinny być ułożone gładkimi powierzchniami do przewodów. Przewody kominowe powinny mieć na całej swej wysokości jednakowy przekrój o

wymiarach zgodnych z przewodami istniejącymi. Mury kominów należy wykonywać z równoczesnym zatarciem zaprawy na wewnętrznych ściankach przewodów.
Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 7 dni powinna być wyższa niż $+5^0$C. W przypadku zagrożenia spadków temperatury poniżej dopuszczalnych parametrów należy stosować odpowiednie gotowe zaprawy zimowe , a w przypadku zaprawy tradycyjnej należy zastosować dodatki chemiczne zabezpieczające przed zamarzaniem zaprawy.

Roboty dekarskie pokrywcze z dachówki.

Układanie dachówki należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami producenta oferowanej przez Wykonawcę dachówki. Wymagane jest zastosowanie systemowych dachówek kształtowych: wentylacyjnych, dachówek do odpowietrzenia kanalizacji, dachówek ze wspornikami pod ławy kominiarskie w ilościach nie mniejszych niż określone w zleceniu robót lub określonych na roboczo przez inspektora nadzoru.
Jeżeli Zamawiający nie określi inaczej (np. uzupełnienie pokrycia z dachówki układanej na zaprawie) dachówki w trakcie układania należy mocować do łat przy pomocy specjalnych systemowych klamer do mocowania dachówki.- przyjmuje się średnio mocowanie co drugiej dachówki z tym, że w obszarach dachu przy oknach połaciowych obróbkach koszy zlewowych itp. oraz w obszarach szczególnie narażonych na podmuchy wiatru należy mocować każdą dachówkę. Gąsiory dachowe na kalenicy należy układać na łacie kalenicowej umocowanej na specjalnych wspornikach i mocować każdy do łaty za pomocą specjalnej klamry systemowej do mocowania gąsiorów dachowych. Przed ułożeniem gąsiorów kalenicę należy uszczelnić specjalną taśmą uszczelniająco-wentylacyjną np. typu FIGAROL .

Roboty dekarskie pokrywcze z papy

Do wykonania pokryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu podłoża i ewentualnej naprawie polegającej na wymianie uszkodzonego podłoża drewnianego lub betonowego.
- po zakończeniu robót budowlanych wykonywanych na powierzchni połaci, na przykład przemurowaniu kominów, ich otynkowaniu, wykonaniu czapek kominowych, otynkowaniu powierzchni pionowych, osadzeniu listew, klocków do mocowania obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych itp., z wyjątkiem robót, które ze względów technologicznych powinny być wykonane w trakcie układania pokrycia papowego lub po jego całkowitym zakończeniu. Roboty pokrywcze powinny być wykonane w sposób i zgodnie z wymaganiami zgodnymi z PN.

Przed przystąpieniem do układania papy i wykonania obróbek z papy należy wykonać kliny z zaprawy przy wystających ponad pokrycie elementach ceramicznych lub izokliny trójkątne ze styropianu 80x70mm.
Papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Zakłady papy wzdłuż rolki powinny mieć szerokość 10 cm, zakłady poprzeczne szerokość 12 cm. Pierwszą warstwę papy należy mocować mechanicznie do uprzednio oczyszczonego podłoża drewnianego. Warstwę wierzchnią papy należy układać przez zgrzanie z warstwą papy podkładowej. Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wycieku asfaltu z jednoczesnym powolnym rozwijaniem rolki.
Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,00 cm na całej długości zgrzewu.
Po ułożeniu kilku rolek papy i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów.
Miejsca źle zgrzane należy podgrzać po uprzednim odchyleniu papy i ponownie skleić. Zakłady poprzeczne należy przesunąć tak, aby na dwóch sąsiednich pasach nie wypadały one na jednej linii. Pasy wierzchniej warstwy papy powinny być przesunięte o połowę szerokości rolki w stosunku do papy podkładowej.
Pasy papy przy kalenicy powinny być tak ułożone, aby zachodziły minimum 15 cm na połać przeciwną. W celu uniknięcia zgrubień na zakładach należy przyciąć narożniki pasów papy podkładowej pod kątem 45 stopni. Przy kominach, wyłazach od strony kalenicy, przy ogniomurach

należy wykonać odboje (wkleić trójkątne izokliny styropianowe o bokach min. 8x8cm) łagodzące załamania papy i umożliwiające szybki odpływ wody.
W przypadku remontu dachu polegającym na jednowarstwowym pokryciu papą termozgrzewalną wierzchniego krycia stare podłoże z papy musi zostać najpierw przygotowane do pokrycia tzn. muszą być usunięte i załatane albo przecięte i podklejone wszelkie wypukłości i pęcherze a następnie stara papa musi być zagruntowana odpowiednim środkiem gruntującym

Roboty ciesielskie

Do złączy mogą być stosowane gwoździe okrągłe oraz kwadratowe o średnicach wynoszących od 1/15 do 1/11 grubości najcieńszego z łączonych elementów. Deskowanie należy wykonać z desek 25 mm na styk. Deski należy przybijać stroną prawą (dordzeniową) ku dołowi do każdej krokwi dwoma gwoździami Długość gwoździ powinna być, co najmniej dwa i pół raza większa od grubości desek.
Łaty pod pokrycie dachówkowe powinny mieć przekrój poprzeczny o wym. 40x60mm i rozstaw zgodny z instrukcją producenta dachówek. Łaty powinny być ułożone i przybite do krokwi. Odchylenie od poziomu nie powinno przekraczać 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości dachu. Styki łat powinny znajdować się na krokwiach (i kontrłatach).
W przypadku zastosowania kontrłat należy stosować listwy o przekroju 50x25mm.

Obróbki z blachy, montaż rynien i rur spustowych

Obróbki blacharskie, jeżeli Zamawiający nie określi inaczej, należy wykonywać z blachy powlekanej grubości min 0,5 mm . Do odprowadzenia wód deszczowych należy zastosować systemowe rynny i rury spustowe z blachy powlekanej, np. systemu Planja Siba, Balexmetal lub inny równoważny system o nie gorszych parametrach techniczno-jakościowych.
Rynny i rury spustowe należy mocować zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta. Średnice rynien i rur spustowych muszą być zgodne z średnicami istniejącymi dotychczas lub określonymi przez inspektora nadzoru. Haki do rynien i rur spustowych muszą odpowiadać wymogom nw. norm: PN-B-94701:1999 Dachy - Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych , PN-B-94702:1999 Dachy - Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
Krawędzie obróbek z blachy powinny być wpuszczone w tynk i zabezpieczone kitem trwale plastycznym. Obróbki z blachy należy mocować na kołki rozporowe zabezpieczone kapturkiem i kitem trwale plastycznym. Ilość kołków mocujących powinna być tak dobrana, aby zapewnić należyte zamocowanie i sztywność obróbek. Zabrania się cięcia lub przecinania obróbek z blachy powlekanej przy użyciu szlifierek kątowych z tarczami do cięcia metalu. Wszystkie cięcia należy wykonywać nożycami ręcznymi lub specjalistycznymi nożycami do cięcia blachy z napędem elektrycznym.

6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.
Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.
Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi

Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.3. Raporty z badań

Wykonawca zobowiązany jest przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.
Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania.
Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.
Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i 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 własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Certyfikaty i deklaracje

6.5.1. Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1) Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2) Posiadają 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 określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3) Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządź. MSWiA z 1998r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami i materiałami

Wszystkie roboty materiały i urządzenia nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich SST, zostaną odrzucone.
Jeśli materiały, urządzenia i aparaty nie spełniające wymagań zostały wbudowane lub stosowane przez Wykonawcę, to na polecenie Inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany na właściwe, na własny koszt.
Na pisemne wystąpienie Wykonawcy Inspektor nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na jakość funkcjonowania i ustalić zakres oraz wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7.0. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie ze zleceniem robót, dokumentacją projektową i SST (jeżeli dotyczy), w jednostkach ustalonych w KNR.
Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po wcześniejszym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru potwierdza Inspektor nadzoru..
Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.
Obmiar gotowych elementów robót będzie przeprowadzony na bieżąco bez zbędnej zwłoki..

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót określają jednostki podane w KNR-ach, KNNR-ach. lub podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub normach zużycia materiałów określonych przez producenta materiałów w kartach technicznych wyrobu.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków 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 wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

8.0. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od złożoności robót, ustaleń lub SST, roboty podlegają następującym odbiorom:
a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi częściowemu,
c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.
Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.
Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy w formie informacji pisemnej skierowanej do Inspektora nadzoru.
Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów o których mowa w punkcie 8.4.2.
Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.
W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.
W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- obmiar robót,
- kosztorys powykonawczy sporządzony metodą kalkulacji szczegółowej,
- Aprobaty Techniczne lub deklaracje zgodności albo certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z SST,
- karty techniczne wyrobów określające właściwości i normy zużycia materiałów,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.
Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.
Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

9.0. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie robót będzie dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze .
Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót (zleconego na podstawie zlecenia robót) stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- cen robocizny i wskaźników narzutów określonych w umowie
- ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego (inspektora nadzoru)
- kalkulacji indywidualnych sporządzonych przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego,
- cen materiałów ustalanych zgodnie z warunkami określonymi w umowie.
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami ale z wyłączeniem podatku VAT.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty kalkulacji indywidualnych uwzględniają również:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4m (jeśli taka konieczność występuje),
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów
- likwidację stanowiska roboczego.

10.0. Przepisy związane

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 907 z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych (t.j.Dz. U. 2014 r. poz. 883),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. - o systemie zgodności (t.j.Dz. U. z 2014r., poz.1645),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2009 r. Nr 178 poz. 1380),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1232)

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. - w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. Dz. U. 2003 r., Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 47, poz. 401),
- Dyrektywa Rady 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych(zmieniona przez: Dyrektywę Rady 93/68/EWG z dnia 22.07.1993r. i Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1882/2003, 305/2011, 568/2014, 574/2014.