

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

do projektu budowlanego „Remontu dachu w SOSW NR1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyślu „

WYMAGANIA OGÓLNE

OBIEKT : Budynek szkolny Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 1 w Przemyślu przy ul. Kopernika 14

Adres inwestycji: 37-700 Przemyśl ul. Kopernika 14

Nazwa jednostki ewidencyjnej: 186201_1 m. Przemyśl,

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 207 Przemyśl,

Numery działki ewidencyjnej: 335.

Inwestor:

Gmina Miejska Przemyśl

ul. Rynek 1 , 37-700 Przemyśl

WYMAGANIA OGÓLNE CPV 45000000-7

ZESTAWIENIE ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.0.0.WSTĘP

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2. Inwestor
- 1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia
- 1.4. Stosowanie zapisów Specyfikacji Technicznej
- 1.5. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną
- 1.6. Niektóre określenia podstawowe
- 1.7. Ogólne wymagania dotyczące Robót

2.0. MATERIAŁY

- 2.1. Dopuszczenia stosowania materiałów
- 2.2. Jakość stosowanych materiałów
- 2.3. Stosowanie materiałów innych niż wskazane w dokumentacji projektowej
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

3.0. SPRZĘT

4.0. TRANSPORT

5.0 WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Program Robót
- 5.3. Tablice informacyjne oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola materiałów
- 6.3. Dokumentacja budowy
- 6.4. Badania i pomiary

7.0. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

8.0. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiory robót – definicje

8.2. Odbiór Robót Zanikających i Ulegających Zakryciu

8.3. Odbiór częściowy

8.4. Odbiór Urządzeń przed ich wbudowaniem

8.5. Dokumenty do przejęcia końcowego Robót

8.6. Protokół odbiorczy zawierać będzie:

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania pn. „**Remont dachu w SOSW NR 1 przy ul. Kopernika w Przemyślu** „, wraz z Robotami towarzyszącymi na tym budynku

1.2. Inwestor

Gmina Miejska Przemyśl ul. Rynek 1 37-700 Przemyśl

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

Budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego nr 1 w Przemyślu położony przy ul. Kopernika 14 na działce nr 335 obręb 207 miasta Przemyśla wybudowany został w roku 1902 w technologii tradycyjnej .

Budynek posiada cztery kondygnacje użytkowe / piwnice , parter , I piętro , II piętro oraz poddasze nieużytkowe . Budynek wybudowano na bazie litery E , ściany budynku wymurowano z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapienno-cementowej , część ścianek działowych na poszczególnych kondygnacjach wykonano jako lekkie gips-karton na ruszcie stalowym i drewnianym , stropy między-kondygnacyjne belkowe drewniane i stalowo-ceramiczne . Elewacja frontowa budynku / północno-zachodnia / pokryta cegłą klinkierową z bogatym wystrojem architektoniczno-ozdobnym na całej powierzchni od poziomu terenu do okapu dachu .

Budynek SOSW NR1 objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską i posiada wpis do rejestru zabytków decyzją nr A -712 z dnia 2.01.1985 r jako cenny przykład budownictwa użyteczności publicznej .

Budynek SOSW pełni funkcje obiektu szkolno-wychowawczego z wymogiem szczególnej troski dla dzieci i młodzieży z miasta Przemyśla i powiatu przemyskiego jest użytkowany cały rok szkolny , budynek jest wyposażony w instalację c.o., elektryczną , telefoniczną , wod-kan i instalacje odgromową na połaciach dachu .

Projektowana inwestycja obejmuje remontu dachu w SOSW nr 1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyślu wraz z niezbędnym remontem trzonów kominowych i murów ogniowych nad połacią dachu oraz lukarn / facjatek / dachowych w połaci dachu od strony ul. Kopernika . W roku 1980 dokonano zmiany pokrycia na blachę stalową ocynkowaną płaską z połączeniami poszczególnych arkuszy felcowaniem na rąbek stojący . ,

Pokrycie dachu projektuje się z blachy stalowej panelowej na rąbek stojący o grubości min. 0,55 mm powlekanej, w kolorze RAL 9007, . Szerokość paneli min. 51cm, długość arkuszy paneli powinna być dostosowana do długości połaci dachowej. Z uwagi na długość połaci dachowych oraz brak możliwości wykonania pełnego deskowania zaleca się wykonanie pokrycia z paneli posiadających przetłoczenia usztywniające, zapobiegające powstawaniu pofałdowań oraz zagnieceń blachy podczas użytkowania. Rynny i obróbki blacharskie oraz rury spustowe w tym samym kolorze RAL 9007.

1.4. Stosowanie zapisów Specyfikacji Technicznej

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego Roboty demontażowe:

Zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych dachu w budynku szkolnym SOSW nr 1 w Przemyślu Ocena odsłoniętych elementów drewnianej więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia spowodowanego zawilgoceniem dokonać wymiany elementów lub wykonać nadbitki, decyzje zostaną podjęte w ramach nadzorów ;

W ramach prac remontowych przewiduje się wykonanie następujących czynności:

1. Rozebranie pokrycia dachowego z blachy stalowej ocynkowanej wraz z obróbkami
2. Demontaż rynien dachowych i rur spustowych.
3. Demontaż obecnego łączenia.
4. Podmurowanie trzonów kominowych ponad połać dachu , wykonanie czapek kominowych i murów ogniowych.
5. Przemurowanie istniejących trzonów kominowych nad połacią dachu
6. Wymiana lub wzmocnienie zniszczonych elementów drewnianej więźby dachowej.
7. Przemurowanie pęknięć na trzonach kominowych
8. Wykonanie impregnacji drewnianej więźby dachowej środkami ognio-, grzybo- i owadobójczymi. / dwukrotne /
9. Ułożenie pokrycia z folii wstępnego krycia / wiatroizolacji / .
10. Wykonanie łączenia dachu / kontr-łaty , łaty /
11. Wykonanie pokrycia z blachy stalowej panelowej na rąbek stojący
12. Wykonanie obróbek blacharskich dachu , kominów , murów ogniowych , gzymsów
13. Wykonanie remontu lukarn dachowych
14. Montaż zabezpieczeń przeciwśnieżnych,
15. Montaż rynien dachowych i rur spustowych
16. Demontaż pomieszczeń wtórnych / dawnych pom. magazynowych poddasza /
17. Demontaż zbędnych urządzeń po instalacji / c.o. i elektrycznej /
18. Przebudowa i udrożnienie przewodów kominowych w całym budynku z doprowadzeniem przewodów wentylacji do pomieszczeń budynku
19. Remont drzwi wejściowych na poddasze / strych /
20. Remont drzwi wejściowych do budynku od strony ul. Kopernika / dwie sztuki / i drzwi ewakuacyjnych z parteru na podwórze wewnętrzne SOSW nr 1
21. Remont dachu na budynku sali gimnastycznej / oczyszczenie i malowanie /

Roboty budowlane:

- wymiana zniszczonych elementów drewnianych więźby dachowej na budynku SOSW do 30% elementów więźby dachu)
- oczyszczenie mechaniczne pozostałych drewnianych elementów więźby dachu w miejscach ich uszkodzeń i zniszczeń / z pleśni , korozji biologicznej / poprzez usunięcie wierzchniej warstwy miejsc porażonych.

- impregnacja wszystkich elementów więźby dachu środkami do ochrony przed grzybami , owadami, przed sinizną i pleśnią oraz środkami zabezpieczającymi przed działaniem ognia / ognioochronne / do zastosowań wewnętrznych do stopnia nie zapalności (NRO)
- montaż kontr-łat i łat o wymiarach 60x38mm w rozstawie (lub o innych wymiarach wg zaleceń wybranego producenta pokrycia),
- montaż obróbek blacharskich (gzymsu, pasa pod rynnowego) z blachy płaskiej powlekanej w kolorze pokrycia dachu,
- montaż rynien o średnicy Ø150 i rur spustowych o średnicy Ø110 stalowych, systemowych (analogicznie, jak istniejące), w kolorze pokrycia dachu,
- montaż nowego pokrycia dachowego z blachy stalowej panelowej na rąbek stojący o grubości min.0,55 mm powlekanej, w kolorze RAL9007 . Szerokość paneli min. 51cm, długość arkuszy paneli powinna być dostosowana do długości połaci dachowej. Z uwagi na długość połaci dachowych oraz brak możliwości wykonania pełnego deskowania zaleca się wykonanie pokrycia z paneli posiadających przetłoczenia usztywniające, zapobiegające powstawaniu pofałdowań oraz zagniecień blachy podczas użytkowania,
- wykonanie obróbek blacharskich kominów oraz czapek kominowych z blachy płaskiej powlekanej w kolorze pokrycia dachu,
- montaż ław i stopni kominiarskich przeznaczonych do montażu w pokryciach z paneli dachowych z blachy płaskiej na rąbek stojący, elementy w kolorze pokrycia dachu, oraz zaleceniami producenta,
- montaż systemowych śniegołapów przeznaczonych do montażu w pokryciach z paneli

1.5 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zapisy Specyfikacji Technicznej odnoszące się do konieczności zakresu wykonania danych Robót należy traktować, jako obowiązujące dla Umowy, jeżeli nie stanowią one inaczej niż zapisy zawarte w Umowie. Wszelkie zapisy sporne zawarte w dokumentach przekazanych Wykonawcy należy traktować w następującej kolejności pierwszeństwa dokumentów:

- 1)Umowa
- 2) Projekt Budowlany
- 3) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót
- 4) Przedmiar Robót

Zakres robót wynika z Dokumentacji Projektowej i jest opisany Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeżeli z Dokumentacji projektowej wynika niezbędność wykonania robót nie wymienionych w powyższych ST, to należy je wykonać, a warunki ich wykonania i odbioru ustalić w oparciu o zapisy niniejszej ST.

1.6. Niektóre określenia podstawowe

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Zamawiający - osoba prawna lub fizyczna wymieniona w Umowie zawierająca Umowę z Wykonawcą zlecając mu wykonanie Robót Budowlanych.

Wykonawca - osoba prawna lub fizyczna realizująca Roboty zlecone przez Zamawiającego na warunkach Umowy. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Inspektor Nadzoru - osoba pisemnie wyznaczona przez Zamawiającego, działająca w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji Robót Budowlanych z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków Umowy.

Inżynier - osoba prawna lub fizyczna, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji Robót

Budowlanych z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami Umowy.

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Podwykonawca - osoba prawna lub fizyczna wymieniona w Ofercie, jako podwykonawca części Robót Budowlanych oraz jej następcy prawni albo każda inna osoba prawna lub fizyczna nie wymieniona w Ofercie, z którą Wykonawca zawarł umowę o wykonanie części Robót oraz jej następcy prawni.

Inni wykonawcy - osoby prawne lub fizyczne, którym Zamawiający zlecił bezpośrednio wykonanie robót na Terenie Budowy, na którym Wykonawca realizuje zleczone mu Roboty Budowlane, oraz inne jednostki prawnie działające na Terenie Budowy.

Roboty - zarówno Roboty Budowlane, Roboty Uzupełniające jak i Roboty Poprawkowe, stosownie do okoliczności.

Roboty Budowlane - zespół czynności podejmowanych przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego oraz terminowego wykonania przedmiotu Umowy, w tym również dostarczenia pracowników, Materiałów, Sprzętu i Urządzeń.

Roboty Uzupełniające - oznaczają wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze potrzebne lub wymagane do wykonania i ukończenia Robót Budowlanych.

Roboty Poprawkowe - roboty potrzebne do usunięcia usterek zgłoszonych przez Inspektora Nadzoru w trakcie wykonywania Robót Budowlanych bądź w trakcie Odbioru.

Teren Budowy - przestrzeń, w której prowadzone są Roboty Budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy, wskazana w Umowie.

Sprzęt - wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt z urządzeniami do budowy, konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z Umową realizacji Robót Budowlanych.

Urządzenia - aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Budowlanych.

Urządzenia Tymczasowe - wszelkie urządzenia zaprojektowane, zbudowane lub zainstalowane na Terenie Budowy, potrzebne do wykonania Robót Budowlanych oraz usunięcia wad, a przewidziane do usunięcia po zakończeniu Robót.

Materiały - wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż Urządzenia) niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) - Warunki określone w trybie postępowania o udzieleniu Zamówienia, na podstawie, których Wykonawca przystąpił do udzielenia Zamówienia oraz na podstawie, których została wyłoniona najkorzystniejsza Oferta.

Oferta - wyceniona propozycja Wykonawcy złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie, na wykonanie Robót Budowlanych oraz usunięcie wad zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Przedmiar Robót - dokument zawierający podzielone na pozycje czynności, jakie mają zostać wykonane zgodnie z Umową, wskazujący ilość każdej pozycji.

Kosztorys Ofertowy - wyceniony przez Wykonawcę Ślepy Kosztorys.

Cena Jednostkowa - cena jednostki obmiarowej w Kosztorysie Ofertowym.

Cena Ryczałtowa - cena pozycji obmiarowej w Kosztorysie Ofertowym lub cena za wykonanie części lub całości Robót Stawki i Narzuty - wartości podane przez Wykonawcę w Ofercie, określające ceny czynników produkcji (robocizny, materiałów i pracy sprzętu) oraz wskaźniki kosztów pośrednich, kosztów zakupu i zysku, zastosowane przez Wykonawcę przy wyliczaniu Cen Jednostkowych w Kosztorysie Ofertowym.

Umowa / Kontrakt - zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy, wyrażone na piśmie, o wykonanie określonych w jej treści Robót Budowlanych w ustalonym Terminie

i za uzgodnioną Cenę Umowną wraz z innymi dokumentami, które zostały przywołane lub załączone do Umowy, stanowiąc jej integralny składnik.

Cena Umowna / Cena Kontraktowa - kwota wymieniona w Umowie, jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie Robót Budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami Umowy.

Dzień - każdy z dni kalendarzowych rozpoczynający się i kończący o północy.

Termin Wykonania - czas określony w Umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części Robót Budowlanych wraz z przeprowadzeniem Odbioru Końcowego, liczony od Daty Rozpoczęcia do Daty Zakończenia.

Data Rozpoczęcia - data określona w Umowie, od której Wykonawca może rozpocząć Roboty Budowlane.

Data Zakończenia - data określona w Umowie, do której Wykonawca ma zakończyć całość lub część Robót Budowlanych wraz z przeprowadzeniem Odbioru Końcowego.

Dokumentacja Projektowa - zbiór wszystkich zeszytów Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego opisujących niniejsze zadanie, wymieniony w pkt. 1.5.2. niniejszej Specyfikacji.

Dokumentacja Powykonawcza - Dokumentacja Projektowa wraz z wszelkimi Zmianami wprowadzonymi w czasie realizacji Robót., w tym dokumentacja geodezyjna.

Rysunki - rysunki Robót zawarte w Dokumentacji Projektowej, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zmienione wydane przez Zamawiającego zgodnie z Umową.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót / Specyfikacja Techniczna/ ST – oznacza dokument zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za Roboty.

Wada - jakakolwiek część Robót Budowlanych wykonana niezgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi lub innymi postanowieniami Umowy.

Zmiana - każde odstępstwo w wykonaniu Robót Budowlanych, przekazane Wykonawcy na piśmie.

Dziennik Budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych Odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

Odbiór zarówno Odbiór Częściowy, Odbiór Robót Zanikających i Ulegających Zakryciu, Odbiór Końcowy jak i Odbiór Pogwarancyjny stosownie do okoliczności.

Odbiór Robót Zanikających i Ulegających Zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości Robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór Końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości Robót Budowlanych zgodnie z postanowieniami Umowy.

Odbiór Pogwarancyjny - odbiór polegający na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem Wad powstałych i ujawnionych w okresie gwarancyjnym.

Operat Kolaudacyjny - wszystkie dokumenty Umowy z odnotowanymi Zmianami zaistniałymi w czasie realizacji Robót Budowlanych, wynikami wykonanych badań, pomiarów, przeprowadzonych prób, oraz zestawienie ilości wykonanych Robót; stanowiące podstawę do ich oceny i Odbioru Końcowego.

Rozjemca - osoba mianowana wspólnie przez Zamawiającego i Wykonawcę do rozstrzygnięcia sporów na drodze polubownej a powstających na tle realizacji Umowy.

Siła Wyższa - zdarzenie zewnętrzne, nie dające się przewidzieć, którego skutkom nie można było zapobiec, nawet poprzez dołożenie najwyższej staranności.

Aprobata Techniczna - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych.

Odpowiednia Zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót Budowlanych.

Deklaracja Zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wydany przez Polską lub Europejską jednostkę certyfikującą, upoważnioną do ich wydawania zgodnie z Rozporządzeniem wymienionym w punkcie 10 wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.

1.7 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Zamawiający w terminie ustalonym w umowie da Wykonawcy prawo dostępu do wszystkich części Placu Budowy i użytkowania ich wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz przekaze:

- Dziennik Budowy,
- Dokumentację Projektową (Projekt Budowlany z pozwoleniem na budowę w 1 egzemplarzu),
- Specyfikację Techniczną, (po przekazaniu Placu Budowy na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza Dokumentacja Projektowa składa się z :

- Projektu Budowlanego, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, Przedmiaru Robót. Jeżeli z Dokumentacji Projektowej wynika niezbędność wykonania robót nie wymienionych w powyższych ST to Wykonawca jest zobowiązany je wykonać w ramach Ceny Umownej, a warunki wykonania i odbioru tych Robót ustalić na podstawie zapisów niniejszej ST.
 - Dokumentacja Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę
 - Wykonawca winien wykonać Dokumentację Powykonawczą całości wykonanych Robót, Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi
- Podstawą wykonania Robót będzie Projekt Budowlany wraz z Decyzją o pozwoleniu na budowę oraz Projekt Wykonawczy. Roboty będą prowadzone zgodnie z zakresem określonym w Specyfikacji Technicznej, zgodnie z Dokumentacją Projektową

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

- Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Dokonanie zmian i poprawek musi być akceptowane przez Projektanta o ile dotyczy Dokumentacji Projektowej.
- Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w 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 bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
- W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie

materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza Placem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót a w szczególności:

- Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak:
 - bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa Robót. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wymagania odnośnie zabezpieczenia Robót podano w p. 9.2 niniejszej specyfikacji.
 - Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym, oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
 - Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu, jego podwykonawców lub dostawców na własny koszt.
 - Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza Placem Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót .

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń budynku ani w jego otoczeniu i w środowisku naturalnym, powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: zanieczyszczeniem zbiorników instalacji i cieków wodnych i kanalizacyjnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- Przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- Możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Ochrona przeciwpożarowa :

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Materiały szkodliwe dla otoczenia :

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie

o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy,

Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej .

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien nie być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących Właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie Placu Budowy. 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 Placu Budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze 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.

Wykonawca obowiązany jest uzgodnić a właścicielem terenu położenie ogrodzenia Placu Budowy i uwzględnić położenie istniejącego urządzenia terenu oraz uwzględnić etapowanie robót. Przebudowę nawierzchni należy prowadzić tak by zachować stały dostęp do zabudowy w tym do wszystkich lokali użytkowych w parterach budynków i dojazd pożarowy do budynków.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Placu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Bezpieczeństwo i higiena pracy .

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

Plan bezpieczeństwa :

Wykonawca powinien wykonać plan bezpieczeństwa. Plan ten powinien zostać sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r, DZ U. Nr 120, poz. 1126, zawierać takie informacje jak:

- Stosowanie i dostępność środków pierwszej pomocy,
- Stosowanie i dostępność środków ochrony osobistej,
- Plan działania w przypadku nagłych wypadków,
- Plan działania w związku z organizacją ruchu,
- Działania przeciwpożarowe,
- Działania podjęte w celu przestrzegania przepisów BHP,
- Zabezpieczenie placu budowy i utrzymywanie porządku,
- Działania w zakresie magazynowania materiałów, paliw itp. i ich ochrony przed warunkami atmosferycznymi,
- Inne działania gwarantujące bezpieczeństwo Robót.

Ochrona i utrzymanie Robót :

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia Robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru). Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. 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.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów .

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu, oznakowanie .

Przy realizacji robót w pasie drogowym, obejmujących swym zasięgiem jezdnię lub drogę, Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego (objazdu) oraz oznakowania.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót z właścicielem drogi oraz policją oraz do wykonania organizacji ruchu zastępczego zarówno dla realizacji robót jak i dostarczenia elementów i materiałów do miejsca wbudowania (oznakowania i zabezpieczenia terenu Robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg) z uwzględnieniem etapowania prowadzonych Robót.

Wykonawca wniesie wszystkie opłaty za zajęcie pasa drogowego (drogi + chodniki + pobocza dróg) oraz za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym. Wszelkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem Robót :

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o terminie ich zakończenia.

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

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

Zabezpieczenie drzew i krzewów :

Jeżeli podczas realizacji prac Wykonawca zniszczy istniejącą zieleń wówczas zapłaci kary za zniszczenie. Jeśli zniszczy trawniki lub krzewy, będzie zobowiązany do ich utworzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Dopuszczenia stosowania materiałów

Przy wykonywaniu Robót Budowlanych należy, zgodnie z Ustawą wymienioną w punkcie 10. stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

- Wyrobami dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są wyroby właściwie oznaczone, zgodnie z Ustawą wymienioną w punkcie 10.
- oznaczone znakiem CE (zgodnie z Dyrektywą 89/106/EWG), dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (PN-hEN), z europejską aprobatą techniczną (EAT) lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał Deklarację Zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE).
- Dokumentem potwierdzającym zgodność wyrobu z europejskimi normami i aprobatami, a więc upoważniającym do znaku CE, jest Deklaracja Zgodności, wystawiona przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej. Wyrób budowlany ze znakiem CE może być od 1 maja 2004 r. swobodnie wprowadzany na rynek Polski i innych krajów członkowskich Unii Europejskiej, zgodnie z Rozporządzeniem wymienionym w punkcie 10.
- wyroby budowlane dla których wydano Certyfikat Zgodności na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji, **Certyfikaty Zgodności na znak bezpieczeństwa B** są dokumentami wskazującymi, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, ustalone w Polskich Normach, zawarte w aprobatkach technicznych oraz właściwych przepisach i dokumentach technicznych.
- Certyfikat B jest wydawany przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji lub jednostki akredytowane zgodnie z Rozporządzeniem wymienionym w punkcie 10.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych (nie posiadających atestów) jedynie w wypadku konieczności zastosowania materiałów wynikających ze wskazań konserwatorskich.

2.2. Jakość stosowanych materiałów

Za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych Robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową i wymaganiami ST odpowiedzialny jest Wykonawca Robót.

Wszystkie atesty, świadectwa, dokumenty laboratoryjne itp. powinny być gromadzone na bieżąco w miarę postępu Robót i być zawsze dostępne do wglądu dla Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające:

a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa B wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobatach Technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, Deklaracje Zgodności lub Certyfikat Zgodności:

- z Polską Normą,
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

b) oznaczenie znakiem CE

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów budowlanych na placu budowy, w miejscu uzgodnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Składowane materiały, urządzenia i elementy powinny być dostępne inspektorowi nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

2.3. Stosowanie materiałów innych niż wskazane w Dokumentacji Projektowej

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych. wykonania robót a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, nie będą wbudowywane.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych. Materiały te będą odpowiednio przechowywane i składowane

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję.

Symbole i nazwy wyrobów użyte w opisie są przykładowe i mają na celu wskazanie standardów jakościowych przyjętych systemów, możliwe jest zastosowanie produktów innych firm o równorzędnych lub wyższych parametrach technicznych.

3. 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 specyfikacji technicznej, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować, przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej 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 pracy. Wykonawca dostarczy inspektorowi

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

Jeżeli szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany dostosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Podczas transportu wszystkie materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i utratą stateczności.

Transport powinien być bezpieczny i nie stwarzać zagrożenia dla osób transportujących te materiały. Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco usuwać, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego .

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów ro oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez wykonawcę nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek .

6.2. Kontrola materiałów

Odbiór materiałów przeprowadzany jest bezpośrednio po dostarczeniu ich na budowę i polega na sprawdzeniu ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia dostosowania w budownictwie.

Odbiór materiałów przy odbiorze robót zakończonych- na podstawie zapisów w dzienniku budowy i atestów producentów, sprawdzenie zgodności użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

6.3 Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy obejmuje :

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy,

- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
 - książkę obmiarów robót,
 - certyfikaty na znak bezpieczeństwa , deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne
 - protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją i w jednostkach ustalonych w kosztorysie Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym Inie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg . ustaleń inspektora nadzoru na piśmie.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru 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.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- c) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- d) odbiorowi po upływie okresu gwarancji

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru

inwestorskiego. Gotowość danej części do odbioru zgłasza wykonawca pisemnie do Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony w terminie określonym w Umowie.

8.3 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i wykonawcy.

8.4 Odbiór urządzeń przed ich wbudowaniem

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzone wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonywania robót
- b) specyfikacje techniczne
- c) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających
- d) recepty i ustalenia techniczne
- e) książki obmiarów
- f) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości
- g) dokumentację na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie linii telefonicznej, gazowej, energetycznej czy oświetlenia) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- h) wszystkie zarządzane przez zamawiającego i komisję roboty uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego

Wykonawca po zakończeniu robót objętych umową, po uporządkowaniu terenu, zlikwidowaniu zaplecza socjalno-bytowego, demontażu ogrodzenia zgłasza w formie pisemnej Inwestorowi zakończenie zadania objętego umową z wnioskiem o powołanie komisji do odbioru końcowego.

8.5. Dokumenty do przejęcia końcowego Robót

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- Oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu robót wykonanych zgodnie z przepisami i obowiązującymi Polskimi normami;
- Oświadczeniem o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także stwierdzeniem, że wykonane roboty nadają się do użytkowania. Potwierdzając powyższe kierownik oświadcza, że znane są mu przepisy i rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w Prawie budowlanym. Dokumenty potwierdzające użycie materiałów i urządzeń dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie:

- Aprobata Techniczna
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności. Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności użytego materiału do wbudowania.
- Instrukcje obsługi, gwarancje wbudowanych elementów (okna, wyłazy dachowe, drabina itp.)

- Atesty higieniczne wyrobów, materiałów dopuszczonych do wbudowania przy realizacji zadania.

Każdy odbiór kończy się protokółarnym przejęciem zadania objętego umową przez Inwestora.

Komisja odstąpi od czynności odbiorowych, w przypadku, gdy:

- prace zostały wykonane niezgodnie z umową i załączoną specyfikacją,
- przedłożona dokumentacja odbiorowa jest niekompletna,
- wykonana roboty wykazuje poważne wady i niedoróbki.

8.6 Protokół odbiorczy zawierał będzie:

- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem, sposobu i terminu ich usunięcia,
- wynik odbioru - a w przypadku odmowy odbioru, w protokole wpisane zostanie uzasadnienie decyzji komisji.

W przypadku zakończenia odbioru stwierdzeniem braku jego przygotowania do podjęcia czynności odbiorowych, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia, należy ponownie zgłosić gotowość obiektu do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI:

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest prawidłowe wykonanie i odebranie robót budowlanych związanych z remontem dachu w całości lub w części jeśli umowa na to pozwala .

Podstawa płatności jest podpisany / przez kierownika budowy i inspektora nadzoru / protokół odbioru robót .

9.2. Wymagania Umowy i Specyfikacji Technicznej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr. 47: poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.) przepisy wykonawcze do Ustawy,
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.,
- Pozostałe obowiązujące przepisy i normy w zakresie objętym niniejszym opracowaniem.

Opracował : mgr inż. Zbigniew Duszyk

SST-01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nowego pokrycia dachu, które zostaną wykonane w ramach dokumentacji projektowej dla zadania pn. Remontu dachu w SOSW NR1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyślu

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek pokrycia dachu, ołączenia i orynnowania dachu, wywiezienie i utylizacja materiałów rozbiórkowych.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

2. MATERIAŁY- NIE WYSTĘPUJĄ

3. SPRZĘT

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt, uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

4. TRANSPORT

Transport materiałów z rozbiórki dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy ogrodzić teren i oznakować zgodnie z wymogami BHP, zdemontować instalacje teletechniczne i wodno-kanalizacyjne kolidujące z prowadzonymi robotami rozbiórkowymi. Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. z sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić elewacji

UWAGA!

Ponieważ takie elementy jak obróbki blacharskie dachu zostaną wykonane na wzór istniejących, po zdemontowaniu należy je zabezpieczyć do czasu wykonania nowych elementów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

- Materiałów -nie występują
- Robót - polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i demontażu oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa jest odpowiednio podana w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Remont dachu budynku SOSW nr 1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyśle

Roboty rozbiórkowe objęte SST-01 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w OST pkt.9

Opracował : mgr inż. Zbigniew Duszyk

SST-02 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY CIESIELSKIE REMONTOWE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nowego pokrycia dachu, które zostaną wykonane w ramach dokumentacji projektowej dla zadania pn. Remontu dachu w SOSW NR1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyśle.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi i określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST).

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, za zgodność wykonania z dokumentacją projektową, niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały do wykonania konstrukcji drewnianych

Materiały do wykonania elementów drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentacji projektowej oraz normie PN-EN 338:2011 lub równoważnej. Do wykonania łat i kontrłat oraz wymiany elementów konstrukcyjnych należy stosować drewno sosnowe o wilgotności nie większej niż 20%.

Odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe :

- dla elementów o grubości do 50mm: w grubości + 1mm, w szerokości +2 i -1mm
- dla elementów o grubości powyżej 50mm: w grubości +2mm i -1mm, w szerokości +2 i -1mm

Elementy zabezpieczone ognioochronnie i przeciw korozji biologicznej środkami mającymi aprobaty techniczne.

Na elementy konstrukcyjne należy stosować tylko drewno lite min. klasy C27, spełniające wymagania PN-EN 338:2011 lub równoważnej. Elementy powinny być wykonane o wymiarach zgodnych z

dokumentacją z tolerancją ± 5 mm. Drewno zabezpieczone grzybo- i owadobójczo oraz ognioochronnie metodą malowania. Impregnacja zgodnie z normą PN-EN 351-1:2009 i PN-EN 351-2:2009 lub równoważną

Na więźbę stosować drewno tarcicy iglastej; sosna, jodła, świerk. Tarcica na elementy drewniane do wbudowania w miejsce zniszczonych elementów, tarcica bez sęków.

Do celów konstrukcyjnych należy dobierać drewno o możliwie równoległym do krawędzi układzie włókien i bez sęków.

Drewno klasy C-27.

Wilgotność 10-15%.

Krzywizna podłużna - płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm 10 mm – dla grubości do 75 mm, 5 mm – dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości.

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości.

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości

elementu. Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchylek.

Nieprostopadłość niedopuszczalna.

2.2 . Łączniki

Do połączenia elementów drewnianych stosować tradycyjne połączenia ciesielskie , dodatkowo do mocowania elementów drewnianych można stosować:

- gwoździe stalowe
- płytki perforowane
- śruby podkładki , nakrętki

Do wykonania elementów konstrukcyjnych należy stosować drewno tarcicy iglastej o wilgotności nie większej niż 20%.

2.3 Preparaty do zabezpieczania konstrukcji drewnianych

Do zabezpieczenia istniejącej konstrukcji drewnianej użyć wielofunkcyjnego preparatu o działaniu ogniochronnym, przeciw grzybom, owadom i pleśniam. Preparaty do zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000 lub równoważnej, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych – ZUAT-15/VI.06/2002 lub równoważne. Preparaty do zabezpieczania drewna przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych. Do zabezpieczenia powierzchni drewnianych na zewnątrz (podbitka) stosować wysokiej jakości lakierobejcę ochronno-dekoracyjną , przeznaczoną do malowania powierzchni drewnianych na zewnątrz pomieszczeń.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi , elektronarzędzi , które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów może być dokonany dowolnym środkiem transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Materiały metalowe powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem.

Składowanie elementów

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wg odpowiednich norm wyrobu. .

Elementy metalowe pomocnicze (kotwy, gwoździe itp.) należy składować w wiązkach, luzem względnie w opakowaniu w miejscach suchych, w warunkach zabezpieczających je przed korozją, uszkodzeniem, zabrudzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

a) łąty należy przybijać na kontrłatach, równoległe do linii okapu. Montaż łąt rozpoczyna się od okapu. Pierwszą łątę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równoległe do niej, w odstępach co 250 - 300 mm, zgodnie z zaleceniami producenta.

b) łąta przy kalenicy musi być przymocowana tak, by wkręty samo-wiercące mocujące listwę podgąsiorową nie były przykręcone do tej łąty.

c) odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2mm na 1 m długości i 30mm na całej długości dachu. Płaszczyzna połąci z łąt powinna być na tyle równa, aby prześwit pomiędzy nią a łątą kontrolną, mierzony na odcinku co najmniej 3 krokwi, był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku;

d) powierzchnia połąci z łąt powinna być położona na co najmniej 3 krokwiach ;

- e) podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia;
- f) łąty powinny mieć przekrój minimalny 40x50mm
- g) łąty należy przybijać do każdej krokwi jednym gwoździem. Styki łąt powinny znajdować się na krokwiach ;
- h) w przypadku stosowania rynien, do czoł krokwi należy przybić deskę grubości od 32 do 38mm w celu umocowania do niej uchwyty rynnowych. Wierzch deski powinien się pokrywać z wierzchem łąty okapowej;
- i) wzdłuż kalenicy i naroży należy przybić dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów;
- j) łąty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami mającymi aprobaty techniczne.

Elementy drewniane wbudowywane w miejsce elementów zniszczonych więźby dachu mają posiadać takie same wymiary / długość , szerokość ,przekrój / jak elementy wymieniane .

Impregnaty do drewna

Wszystkie elementy drewniane powlekać trzykrotnie preparatem o działaniu przeciw grzybom i owadom oraz trzykrotnie preparatem o działaniu przeciwogniowym do granic NRO, zgodnie z instrukcją użycia tych preparatów.

Dopuszcza się użycie innych materiałów posiadających odpowiednie atesty i właściwości. Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania i zgodne z wymogami norm budowlanych

Należy stosować środki:

- środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- środki zabezpieczające przed działaniem ognia.
- oczyszczenie mechaniczne elementów drewnianych więźby dachu ; impregnacja więźby środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwpalnym, zgodnie z instrukcją fabryczną;
- montaż nowych płatwi
- montaż nowych krokwi
- montaż nowego wyłazu dachowego
- uzupełnienie elementów deskowania nad lukarną, po zdjęciu pokrycia dachu i ocenie, które elementy deskowania należy wymienić na nowe;

UWAGA!

Bezwzględne wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami na czas prowadzenia robót;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać ustalenia Zamawiającego dotyczące materiałów i wykonania robót
- opracować szczegółową lokalizację i sposób montażu elementów,
- jeżeli będzie konieczne, opracować dokumentację wykonawczą i przedstawić Inżynierowi do akceptacji,
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów .

6.3. Badania w czasie robót

W trakcie wykonywania robót montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na :

- a) wady materiałowe (niewłaściwe przekroje, uszkodzenia, zwichrzenia, itp.)
- b) poprawność wykonania połączeń, ewentualne osłabienie materiałów,
- c) poprawność wykonania konstrukcji (zachowanie wymiarów, gabarytów, pionów, poziomów i spadków)

6.4 Badania wykonanych robót

Kontrola dotyczy :

- prac zanikających, w czasie wykonywania robót – wykonanie napraw konstrukcji więźby dachu , jakość wykonanych połączeń , jakość wykonania impregnacji wszystkich drewnianych elementów , wykonanie łączenia,
- kontroli końcowej w odniesieniu do właściwości całego pokrycia, po zakończeniu robót

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST

Jednostka obmiarowa zgodnie z pozycjami przedmiarowymi.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST .

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt. 11

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

PN-B-02361:1999 Pochylenie połaci dachowych lub równoważna

PN-EN 338:2011 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości lub równoważna.

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie (zmiany

PN-B- 03150:2000/Az1:2001, PN-B-03150:2000/Az2:2003, PN-B-03150:2000

/Az3:2004). lub równoważne

PN-EN 351-1:2009 Trwałość drewna i materiałów drewnopodobnych- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony - Część 1.Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony. lub równoważna

PN-EN 351-2:2009 Trwałość drewna i materiałów drewnopodobnych- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony - Część 2.Wytyczne pobierania do analizy próbek drewna zabezpieczonego środkiem ochrony. lub równoważna

PN-EN 912/2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych lub równoważne . lub równoważna

10.2 Inne przepisy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych t. I Budownictwo ogólne. MGPIB i ITB Warszawa 1990 r. wyd IV Aprobata dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie i Instrukcje techniczne lub równoważne

Opracował : mgr inż. Zbigniew Duszyk

SST-03 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

POKRYCIA DACHOWE - BLACHA NA RĄBEK STOJĄCY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nowego pokrycia dachu, które zostaną wykonane w ramach dokumentacji projektowej dla zadania pn. Remontu dachu w SOSW NR1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyśle

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa Klasa Kategoria Opis

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

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.

45261000-4 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty.

45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1 powyższej ST.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący zgodnie z dokumentacją projektową dla niniejszej inwestycji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Budowlanego. Wykonane pokrycie dachowe musi nawiązywać do pokryć dachowych pozostałych obiektów objętych opracowaniem.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w części „Wymagania ogólne” pkt 2 specyfikacji technicznej. Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej tzn. posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną lub inne stosowne dokumenty objęte prawem. Właściwości użytych materiałów powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

2.2 Pokrycie dachu na całości wszystkich połaci dachu ,wykonać należy z blachy stalowej panelowej na rąbek stojący zatrzaskowy.

Blacha na rąbek stojący w gotowych panelach, długość elementu dopasowana do długości połaci mierzonej od kalenicy do krawędzi deski okapowej. Przed zamówieniem paneli dachowych wykonawca dokona pomiarów długości paneli. Panele z fabrycznym podgięciem krawędzi startowej. Łączenie paneli na zatrzask. Powłoka poliestrowa, kolor antracytowy lub zbliżony. Wysokość rąbka w zakresie 25-32 mm, szerokość krycia panelu w zakresie 475-510 mm.

Grubość nominalna blachy od 0.55 mm do 0,7mm,

Elementy uzupełniające systemowe:

- Gąsior do blach na rąbek stojący
- Listwa podgąsiorowa (podkalenicowa)
- Pas nadrynnowy do blach na rąbek stojący
- Wiatrownica do blach na rąbek stojący
- Bariera śniegowa

2.3 Blacha stalowa powlekane

Blacha stalowa panelowa na rąbek stojący zatrzaskowy gr. 0.55 mm posiada zabezpieczenie antykorozyjne od spodu i od góry z kilku warstw akrylu i poliestru , bezwzględnie należy chronić powierzchnie blachy przed zarysowaniem i uszkodzeniem .

2.4 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej. Rynny \varnothing 12,5cm (zamiennie 12cm) oraz rury spustowe \varnothing 10 cm.. Uchwyty do rynien i rur spustowych w rozwiązaniach systemowych.

2.6 Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łat kalenicowych i grzbietowych
- gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gąsiorów
- systemowe akcesoria uzupełniające do pokryć takie jak: taśmy i listwy uszczelniające,
- wkrętarki.

Do cięcia blach należy stosować elektryczne nożyce wibracyjne lub skokowe, niblery oraz nożyce ręczne. Zabrania się używania narzędzi powodujących przy cięciu uszkodzenie powłoki lakierowanej i cynkowej na skutek wydzielania się ciepła, tj. szlifierek kątowych. Surowo zabrania się używania do cięcia arkuszy szlifierek kątowych i tarcz przecinających

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części „Wymagania ogólne” pkt 3 specyfikacji technicznej.

Wykonawca przystępujący do wykonania pokrycia dachowego, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i ST. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska. Wykonawca winien stosować odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót.

Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

- elektronarzędzia ręczne jak: wiertarka z udarem, elektrowkrętarki,
- nożyce do cięcia blach,
- młotek gumowy, młotek drewniany,

- nóż blacharski,
- kleszcze blacharskie,
- giętarka do blach, szczypce techniczne,
- rusztowania systemowe z pomstami technologicznymi,
- przyścienny wyciąg budowlany.
- wszelkie inne narzędzia zalecane przez producentów systemów do pokryć dachowych.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części „Wymagania ogólne” pkt. 4 specyfikacji technicznej.

Właściwości materiałów budowlanych zależą od samych cech produktu oraz od właściwego składowania i transportu. Wyroby i materiały konieczne do wykonania pokryć dachowych należy transportować i składować w sposób zapewniający niewystąpienie uszkodzeń mechanicznych. Załadunek i wyładunek elementów pakowanych przez producenta w jednostki ładunkowe należy prowadzić urządzeniami mechanicznymi wyposażonymi w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Sposób transportu i składowania powinny być zgodne z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Dobór środków transportu:

- samochód dostawczy,
- samochód skrzyniowy do 10 t,
- samochód samowyładowawczy do 10 t,
- wózek widłowy,
- urządzenie podawcze materiałów pokrywowych i elementów konstrukcyjnych,
- inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom do wykonania zakresu umownego robót.

Samochód do przewozu blach powinien posiadać otwartą platformę ułatwiającą załadunek jak i rozładunek, dostosowaną do długości zamówionych arkuszy (blachy nie powinny wystawać poza burtę auta). Przewożąc blachy należy bezwzględnie zabezpieczyć je przed przesuwaniem i zamoczeniem (gotowe blachy panelowe). Rozładunek powinien być przeprowadzony specjalistycznym sprzętem lub przez odpowiednią ilość osób tzn. przy długich arkuszach (ok. 6 mb) powinno uczestniczyć 6 osób, po 3 z każdej stron. Nie wolno ciągnąć jednego arkusza po drugim ani po ziemi. W przypadku powstania otarć i zadrapań należy zamalować je farbą zaprawkową. Najodpowiedniejszy jest rozładunek w opakowaniach producenta przy użyciu urządzeń mechanicznych. Blachy składowane w pakietach i kręgach nie mogą być przechowywane na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci i zmiennych temperatur. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek w warunkach zimowych i magazynowanie w ogrzewanych magazynach. Na skutek znacznej różnicy temperatur pomiędzy blachami wytrąca się woda, która prowadzi do powstania odparzeń. Blachy powinno się przechowywać w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Paczek nie wolno układać bezpośrednio na ziemi, lecz na klockach o wysokości około 20 cm. Blachy zamoczone w czasie transportu lub składowane w nieodpowiednich warunkach należy wysuszyć, następnie przełożyć arkusze odpowiednimi przekładkami - tak, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza. Maksymalny czas magazynowania nie powinien trwać dłużej niż 6 miesięcy od daty produkcji pod rygorem utraty gwarancji.

Przestrzeganie powyższych zasad pozwoli uchronić blachy przed odbarwieniami oraz odparzeniami (biały nalot).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 5 specyfikacji technicznej. Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości (aktualne badania medyczne) i muszą być wyposażeni w środki ochrony osobistej tj. pasy do pracy na wysokości. Roboty należy wykonać po wyprowadzeniu wszystkich instalacji i trzonów kominowych ponad dach. W miarę potrzeby korzystać z rusztowań rurowych ustawionych przy budynku i rusztowań wysuwnicowych. Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$. 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.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Do wykonywania robót pokrywczych można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych dachu.

5.3. Wykonanie robót

Duża plastyczność blach umożliwia dowolną ich obróbkę, z jednym zastrzeżeniem - temperatura nie powinna być niższa niż $+10^{\circ}\text{C}$. Przy niższej temperaturze obrabiane brzegi należy ogrzewać. Przy zaginaniu blachy należy zachować promień gięcia ok. 2 mm. Elementy wykonane z różnych metali nie mogą stykać się ze sobą jeśli mogłoby to prowadzić do korozji kontaktowej lub innych niekorzystnych oddziaływań. Najlepszym podłożem pod blachę są deski grubości 20-40 mm i szerokości 80-140 mm tworzące pełne deskowanie. Powszechną metodą łączenia blach jest stosowanie pojedynczych lub podwójnych zakładów (tzw. rąbków).

Przed rozpoczęciem montażu pierwszego arkusza należy zamocować obróbki okapu. Pas nadrynnowy przy blasze jest montowany prosto w linii okapu, przy czym najpierw jest przymocowany za pomocą ocynkowanych gwoździ lub wkrętów z płaskim łbem do pierwszej łąty. Właściwe ułożenie pasa nadrynnowego można sprawdzić poprzez np. zaznaczenie prostej linii wzdłuż okapu przy użyciu ustawionej równo linki. Pas nadrynnowy jest montowany jeden obok drugiego na zakład.

Blachy dachowe są zawsze montowane prostopadle do linii okapu. Montuje się pierwszy arkusz pokrycia tak, aby zagięcie na dole arkusza zahaczało o obróbkę okapową (pas nadrynnowy). Należy pociągnąć arkusz w kierunku kalenicy, tak aby krawędź obróbki okapowej dotknęła zagięcia na początku arkusza.

Na początku mocuje się arkusz blachy jednym wkrętem z płaskim łbem do pierwszej łąty w dolnym rogu blachy. Mocuje się arkusz wkręcając wkręt na środku otworu. Wkręty mocujące arkusze przez pas nadrynnowy jednocześnie mocują go ostatecznie we właściwym położeniu. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie dokręcenie wkręta. Sprzęgło wkrętarki należy ustawić tak, aby wkręt mocował arkusz, ale nie był całkowicie dokręcony. Wkręty przymocowane zbyt mocno będą ograniczać przesunięcia arkusza spowodowane zjawiskiem rozszerzalności cieplnej.

Należy zwrócić szczególną uwagę przy montażu pierwszego arkusza blachy, który powinien być ułożony pod kątem prostym do obróbki okap. Umożliwi to prawidłowy montaż pozostałych arkuszy. Kąt prosty (90°) można wyznaczyć przy pomocy trójkąta prostokątnego, kiedy blacha jest ułożona pod kątem prostym do obróbki okapu, należy zamontować blachę do każdej łąty. Druga krawędź arkusza zostanie przymocowana w momencie dopasowania wiatrownicy. Do tego czasu należy upewnić się, iż arkusz blachy pozostaje na swoim miejscu i zabezpieczyć np. przed działaniem wiatru.

Pierwszy i ostatnie dwa pełnowymiarowe arkusze blachy na każdej połąci są mocowane do każdej łaty na krawędzi mocowania arkusza. Wszystkie arkusze pomiędzy są mocowane do górnej łaty, do trzech najniższych łat oraz do co drugiej łaty pośrodku. W przypadku innych obiektów należy skonsultować się z projektantem odnośnie ustalenia odstępów między mocowaniami.

Usuń taśmę ochronną z zamka zamocowanego arkusza. Kiedy blacha znajduje się we właściwym położeniu, należy docisnąć zamek, idąc w kierunku kalenicy.

Należy docisnąć rąbek arkusza blachy, zamykając zamek (w kierunku od okapu do kalenicy). Po zamknięciu rąbka należy usunąć taśmę ochronną zamka. Po zatrzaśnięciu zamka na długości ok. 1m, przesuwając kolejne panele tak, by ich dolny koniec tworzył jedną linię, można to osiągnąć na przykład przy pomocy miękkiego młotka.

Należy przymocować każdy arkusz do łat wkrętami do blachy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 6 specyfikacji technicznej.

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

6.3. Badania w czasie odbioru

Kontrola wykonania pokryć dachowych polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami norm przedmiotowych i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” ITB.

Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe.

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć przeprowadza się, sprawdzając zgodność wykonanych prac z wymaganiami podanymi w aprobacie technicznej.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania obmiaru robót podano w części „Wymagania ogólne” pkt 6 specyfikacji technicznej.

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy [m²] wykonanej powierzchni pokrycia dachowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z montażem podano w części „Wymagania ogólne” pkt 8 specyfikacji technicznej.

8.2. Odbiór pokrycia dachowego

Podstawę do odbioru wykonania robót pokrycia dachowego stanowi zgodność ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, podanymi w dokumentacji powykonawczej. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniami stwierdzającymi zgodność

- w/w robót z projektem,
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
 - stwierdzenie inspektora nadzoru, że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne.

Nie przewiduje się odstępstw od Warunków technicznych.

Protokół odbioru powinien zawierać:

- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z projektem,
- spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w której skład powinien wchodzić program.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt 9 specyfikacji technicznej.

Opracował : mgr inż. Zbigniew Duszyk

SST-04 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEBUDOWA KOMINÓW I PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nowego pokrycia dachu, które zostaną wykonane w ramach dokumentacji projektowej dla zadania pn. Remontu dachu w SOSW NR1 przy ul. Kopernika 14 w Przemyśle

1.2.Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są:

- rozbiórka czapek kominów,
- nadbudowa istniejących kominów wentylacyjnych do wymaganej wysokości, obejmować będzie :

1. nadmurowanie cegłą klasy 150 na zaprawie cementowej, ze zbrojeniem z pręta Ø6 w każdej warstwie,
2. otynkowanie trzonów kominowych ,
3. wzmocnienie kątownikami w narożach oraz płaskownikami w poziomie,
4. docieplenie wełną mineralną lub / styropianem / gr.5 cm
5. nałożenie tynków pocienionych wg przyjętej technologii,
6. montaż czapek kominowych żelbetowych,
7. montaż kratki stalowej na bocznych wylotach przewodów wentylacyjnych
7. obróbka czapek kominowych blachą,
8. obróbka blacharska na styku podstawa komina-powierzchnia dachu,

1.2.Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przewidzianych w przedmiarze i kosztorysie. Obejmują prace związane z dostawą materiałów i wykonawstwem robót.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją.

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty murarskie –przemurowanie kominów
- roboty dociepleniowe- docieplenie kominów wentylacyjnych,
- roboty blacharskie – montaż obróbek blacharskich czapek,
- roboty malarskie- malowanie farbą elewacyjną ścian kominów,
- przemurowanie , udrożnienie zagruzowanych przewodów wentylacyjnych
- wywóz i utylizacja gruzu,
- przegląd kominiarski przewodów kominowych.

1.4.Ogólne wymagania.

Wykonawca jest zobowiązany za realizację robót zgodnie z przedmiarem i kosztorysem szczegółowym , specyfikacją techniczną , poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych
- prawem budowlanym

2.MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny spełniać wymagania odpowiednich norm, posiadać aprobaty techniczne i atesty.

2.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze.

Materiały użyte do robót rozbiórkowych to głównie maty i folia do robót zabezpieczających powierzchnię dachu przed możliwymi zagrożeniami.

2.2.Roboty murarskie i wykończeniowe.

- materiały jakie należy użyć do robót murarskich to cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm,
- pręty stalowe zbrojeniowe Ø6,
- siatka zbrojeniowa Ø4 10x10 cm
- blacha stalowa powlekana gr.0,55 mm,
- kątowniki stalowe po 4 sztuki na komin,
- płaskowniki łączące kątowniki stalowe, w rozstawie co 0,5 m,
- wełna mineralna twarda gr.5 cm do izolacji ścian zewnętrznych ocieplanych,
- tynk cienkowarstwowy,silikatowy,
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej o gr. >0,55-0,65 mm, do obróbki czapek kominów oraz podstaw kominów,
- siatka metalowa zabezpieczająca otwory wentylacyjne o wym 2cmx2cm,
- czapki kominowe żelbetowe,
- farby: gruntująca, olejna, do gruntowania przeciwrdzewnego,
- zaprawa klejowa,
- zaprawa cementowa,

3.SPRZĘT.

- wyciąg do transportu gruzu,
- rusztowanie elewacyjne z pionem komunikacyjnym lub podnośnik samochodowy- zwyżka,winda lub wyciąg 1-maszt.z napędem elektrycznym
- zsyp do gruzu,
- młoty ręczne przecinaki, łapki ciesielskie, szlifierki ,lutownice ,wiertarki,
- młotki, szlifierki ,nożyce do blachy, lutownice, wiertarki, piła do płytek,
- betoniarka wolno spadowa 150 dm3,
- samochód dostawczy,
- samochód samowyładowczy do 5 t.

4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Środki transportowe typu samochód dostawczy lub samowyładowczy powinny być dostosowane do warunków komunikacyjnych na budowie poprzedzonych wizją lokalną (zawracanie, rozładunek, miejsce do składowania materiałów). Transport zewnętrzny powinien być również ubezpieczony od wypadków drogowych ,a pracownicy obsługujący transport powinni mieć podstawowe wiadomości co do załadunku i rozładunku oraz co do wyboru drogi dojazdowej i pozostałych warunków BHP jak również odpowiedzialność przed następstwami szkód dla osób trzecich. Materiały odpowiednio zapakowane i zabezpieczone .

5.WYKONANIE ROBÓT.

Wykonanie robót zasady ogólne:

- roboty rozbiórkowe prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

- zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób trzecich mogących znaleźć się w pobliżu miejsca prac,
- zamontowanie zsypu i rynien do zsypu gruzu z zabezpieczeniem przeciw kurzowi przy pracach rozbiórkowych,
- materiały pochodzące z rozbiórki, gruz i inne odpady powinny być od razu usunięte z budynku, złożone w wyznaczonym miejscu i wywiezione do utylizacji,
- transport materiałów z rozbiórki środkami transportowymi przystosowanymi do wywozu gruzu,
- załadunek ręczny lub mechaniczny,
- materiał powinien być zabezpieczony siatkami przed wypadaniem,
- wykonawca ponosi koszty wywozu i utylizacji gruzu i innych materiałów,
- odbiór robót rozbiórkowych podlega zasadom odbioru robót zanikających,

Prace murowe.

- po rozbiórce kominów wentylacyjnych do poziomu poniżej otworów wentylacyjnych, usunięciu istniejącego tynku, po usunięciu gruzu oraz oczyszczeniu ścian kominów należy przystąpić do nadmurowania kominów do wymaganej wysokości,
- nadbudowywaną część zbroić prętem $\varnothing 6$ co warstwa,
- kominy należy murować warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i poziomu; należy zachować kształt i gabaryty istniejące kominów,
- spoiny:
 1. grubości 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
 2. grubości 10 mm w spoinach pionowych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm,
 3. spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą
- cegła przed wmurowaniem powinna być czysta, wolna od kurzu, i zmoczona,
- murowanie należy prowadzić w temperaturze powyżej 00C,
- cegły należy układać na pełne spoiny,
- należy ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie cegieł ułamkowych,
- kanały wentylacyjne mają mieć przekrój 14 x 14 cm,
- z celu zachowania gładkości przewodów z cegieł, należy je budować za pomocą szablonu,
- wierzch czapek kominowych powinien być na tym samym poziomie,
- czapki kominowe należy wykonać z żelbetu na wzór kominów istniejących, o obwodzie o 4 cm większym od podstawy,
- zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok.3 godz., przy przygotowaniu zapraw z gotowych suchych mieszanek dostarczanych w opakowaniach należy bezwzględnie stosować się do instrukcji narzuconych przez producenta,
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,
- po przemurowaniu kominów sprawdzić, czy kanały są w pełni drożne,
- wszystkie kominy ocieplić warstwą wełny mineralnej twardej gr. 5 cm,
- wykonać tynk cienkowarstwowy śr. 2,5 mm,
- w otworach wentylacyjnych kominów zamontować siatkę stalową przeciwko owadom, minimalna średnica oczek 5 mm, kolor szary.

Roboty tynkarskie.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +50 C pod warunkiem że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia zwilżane wodą. Temperatura otoczenia i podłoża nie może

być wyższa od 30°C. Tynki należy chronić przed bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Materiały izolacyjne

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych-wełny powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawy są wytwarzane na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

7.OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót – obróbki blacharskie - m²
- dla robót – przemurowanie kominów – 1m³ komina

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru.

8. ODBIÓR KOMINÓW.

Odbiór kominów powinien obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z niniejszą Specyfikacją Techniczną oraz przedmiarem,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw i stopnia wypełnienia i grubości spoin,
- ewentualnych odchyłek w pionie i poziomie,
- stanu wizualnego komina,
- Wykonawca winien przedstawić opinię kominiarską o drożności wszystkich przewodów kominowych na całej ich długości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w części „Wymagania ogólne” pkt 9 specyfikacji technicznej.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm..), innych aktualnie obowiązujących ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, Aprobat Technicznych, instrukcji producentów materiałów oraz zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Opracował : mgr inż. Zbigniew Duszyk