

## **SPIS TREŚCI**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.
- 1.3 Zakres stosowania specyfikacji technicznej.
- 1.4 Zakres robót objętych specyfikacją.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
- 1.5.1 Przekazanie placu budowy.
- 1.5.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.
- 1.5.3 Zabezpieczenie placu budowy.
- 1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
- 1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa.
- 1.5.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia.
- 1.5.7 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.
- 1.5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy.
- 1.5.9 Ochrona i utrzymanie robót.
- 1.5.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.
- 1.5.11 Równoważność norm i przepisów prawnych.
- 1.6 Nazwa i kod robót objętych zamówieniem.
- 1.7 Określenia podstawowe.

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

- 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania.
- 2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.
- 2.3 Materiały do wykonania robót.
- 2.3.1. Płyty styropianowe
- 2.3.2. Styropapa
- 2.3.3. Kleje i masy klejące
- 2.3.4. Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża
- 2.3.5. Masy tynkarskie
- 2.3.6. Farby elewacyjne
- 2.3.7. Kątowniki aluminiowe
- 2.3.8. Papa termozgrzewalna nawierzchniowa
- 2.3.9. Tarcica
- 2.3.10. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe
- 2.3.11 Drzwi i okna z PCV

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

- 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.
- 3.1.2. Sprzęt użyty do wykonania robót.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

- 4.1 Ogólne wymagania dotyczące środków transportu.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

- 5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.
- 5.1.1 Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.
- 5.2 Ocieplenie stropodachów budynków
- 5.3 Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków
- 5.4 Ocieplenie ścian piwnic budynków
- 5.5 Wymiana okien i drzwi zewnętrznych
- 5.6 Przebudowa opaski odwadniającej
- 5.7 Obróbki blacharskie
- 5.8 Pokrycia dachowe

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 6.1 Kontrola i zasady kontroli jakości robót.

6.2 Certyfikaty i deklaracje.

6.3 Dokument budowy.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

8.1 Ogólne zasady odbioru robót budowlanych.

8.2 Rodzaje odbiorów robót:

8.2.1 Odbiór robót zanikających.

8.2.2 Odbiór częściowy.

8.2.3 Odbiór końcowy.

8.2.4 Odbiór pogwarancyjny.

## **9. PODSTAWA ROZLICZANIA ROBÓT**

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

10.1 Normy.

10.2 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

Ustalenia

Ogólne wymagania dotyczące robót

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Stosowane materiały

Rodzaje materiałów

Wymagania dla materiałów

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt do wykonania robót

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady wykonania robót

Przygotowanie podłoża

Wady i uszkodzenie powierzchni tynków.

Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków

### **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I**

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Program badań

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU**

Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostka obmiarowa

### **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

### **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Cena jednostki obmiarowej

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

**„REWITALIZACJA ISTNIEJĄCYCH KAMIENIC PRZY UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 15 W KOSTRZYNIE NAD ODRĄ W ZAKRESIE ICH PRZEBUDOWY I REMONTU WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU”**

### **1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **„REWITALIZACJA ISTNIEJĄCYCH KAMIENIC PRZY UL. NIEPODLEGŁOŚCI 13, 15 W KOSTRZYNIE NAD ODRĄ W ZAKRESIE ICH PRZEBUDOWY I REMONTU WRAZ Z WYKONANIEM NOWEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU”**

### **1.3 Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

### **1.4 Zakres robót objętych specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót remontowych i termomodernizacyjnych związanych z wykonaniem niniejszego zadania i obejmują:

- Ocieplenie stropodachów budynków
- Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków
- Ocieplenie ścian fundamentowych budynków
- Wymianę stolarki okiennej
- Wymianę stolarki drzwiowej
- Wymianę i uzupełnienie opaski odwadniającej
- Naprawę ścian zewnętrznych

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

#### **1.5.1 Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie o wykonawstwo robót przekaze Wykonawcy plac budowy wraz z dokumentacją formalno - prawną.

#### **1.5.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną**

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty formalno - prawne przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu należy powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną. Dane określone w specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze

specyfikacją techniczną i wpłynęło to nie zadawalająco na jakość robót, to takie materiały i roboty nie mogą być zaakceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy robót powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione właściwymi na koszt Wykonawcy.

### **1.5.3 Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji placu budowy, zaplecza i robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: oświetlenie, wyгородzenie stref, tablice ostrzegawcze, dozór mienia i inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu. Koszt zabezpieczeń i dozoru placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

### **1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników wodnych i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami gazami,
- przekroczeniem norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie norm (w trakcie realizacji) określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody gruntowe i powierzchniowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie realizacji robót.

### **1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca przestrzegać będzie przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami na terenie zaplecza budowy, w pomieszczeniach socjalno-administracyjnych i magazynowych, w maszynach i pojazdach mechanicznych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót lub też przez pracowników Wykonawcy.

### **1.5.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania materiału na środowisko.

### **1.5.7 Ograniczenia obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca dostosuje się do wymaganych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę dróg uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

### **1.5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są

uwzględnione w cenie za przedmiot umowy.

### **1.5.9 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

### **1.5.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania.

### **1.5.11 Równoważność norm i przepisów prawnych**

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniejszej ich akceptacji przez Zamawiającego.

## **1.6 Nazwa i kod robót objętych zamówieniem**

Kod CPV 45000000-7 Roboty Budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45261210-9 Roboty dekarские  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45262110-5 Demontaż rusztowań  
45262120-8 Wznoszenie rusztowań  
45262500-6 Roboty murarskie  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45324000-4 Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów  
45421110-8 Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych  
45421111-5 Instalowanie metalowych framug  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45442100-8 Roboty malarskie  
45452000-0 Zewnętrzne czyszczenie budynków  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

## **1.7 Określenia podstawowe**

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z normami branżowymi i warunkami technicznymi wykonania i odbiorów robót.

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią organu wydającego pozwolenie na budowę zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania wykonania robót, przekazywania poleceń i zaleceń oraz korespondencji pomiędzy Zamawiającym,

Wykonawcą i Projektantem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i reprezentacji w sprawie realizacji przedmiotu umowy.

Kosztyorys ofertowy - kalkulacja ceny oferty.

Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z kosztorysem ofertowym i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, i ich pozyskiwania**

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny być nowe, w gatunku bieżąco produkowanym oraz powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, 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 Obszaru Gospodarczego, uznanego przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

### **2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Materiały do wykonania robót**

Podstawowymi materiałami, stosowanymi przy wykonaniu niniejszej inwestycji, według zasad niniejszej specyfikacji, są:

- płyty styropianowe EPS 70-040 Fasada;
- płyty styropianowe XPS/Top 30;
- styropapa;
- kleje i masy klejące;
- łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża;
- masy tynkarskie;
- farby elewacyjne;
- kątowniki aluminiowe;
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa i podkładowa;
- tarcica;
- obróbki blacharskie;
- rynny i rury spustowe;
- drzwi i okna z PCV.

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku należy stosować następujące materiały spełniające podane niżej wymagania. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z atestem (certyfikatem) stwierdzającym zgodność z wymaganiami podanymi w p. 2.3.1. - 2.3.11.

Atest ( certyfikat ) powinien być wydany przez uprawnioną jednostkę.

#### **2.3.1. Płyty styropianowe**

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe rodzaju EPS EN 70-40 (samogasnące) warstwa grubości wskazanej w projekcie i audycie oraz na ścianach piwnic ze styropianu ekstrudowanego XPS-50 grubości wskazanej w projekcie i audycie wg PN-EN 13163:2004/AC:2006 odpowiadające następującym wymaganiom :

- wymiary - nie większe niż 500 x 1000 mm  $\pm 3\%$  , grubość zgodna z projektem technicznym i audytem energetycznym. Ocieplenia o współczynniku przewodności cieplnej zgodnym z audytem energetycznym;
- struktura styropianu - zwarta , niedopuszczalne są luźno związane granulki;
- powierzchnia płyt - szorstka, po krojeniu z bloków;
- krawędzie płyt - proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań;
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 80 kPa dla każdej próbki

Pozostałe wymagania dla płyt styropianowych powinny być zgodne z PN-EN 13163:2004/AC:2006.

Uwaga! Płyty styropianowe powinny być sezonowane przed użyciem przez okres co najmniej dwóch miesięcy od wyprodukowania.

#### **2.3.2. Kleje i masy klejące**

Do przyklejania płyt styropianowych do podłoża oraz do przyklejania tkaniny szklanej lub polipropylenowej do płyt styropianowych należy stosować następujące kleje i masy klejące :

- masę klejącą odpowiadającą wymaganiom Aprobaty Technicznej ITB : AT-15-4193/2006 i AT-15-4194/2006 systemu na styropianie

#### **2.3.3. Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża**

Do mocowania izolacji termicznej do podłoża należy bezwzględnie stosować łączniki mechaniczne z trzpieniem metalowym posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie tj. Świadectwa Instytutu Techniki Budowlanej. Minimalna długość łączników zgodna z projektem technicznym.

#### **2.3.4. Masy tynkarskie**

Do wykonywania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynku metodą lekką należy zastosować tynki mineralne o fakturze kamyczkowej – ziarno ok. 1,5mm na podkładzie systemowym.

#### **2.3.5. Farby elewacyjne**

Do malowania elewacji budynków należy zastosować silikonową, hydrofobową farbę elewacyjną odporną na porost alg i grzybów.

#### **2.3.6. Kątowniki aluminiowe**

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25 x 25mm do wzmacniania naroży przy ościeżach okien, drzwi balkonowych, cokołu i narożach budynku powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości minimum 0,5mm.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innego systemu ocieplenia niż podany w Projekcie Technicznym pod warunkiem, że Wykonawca zaoferuje materiały co najmniej o takiej samej jakości. Wykonawca na etapie składania oferty poda w jakim systemie zamierza realizować roboty i przedłoży wykaz materiałów „bezpoinowego systemu ociepleń”. Należy również dołączyć karty i aprobaty

techniczne. Brak powyższych materiałów uniemożliwi ocenę wartości technicznej systemu ocieplenia a tym samym ocenę oferty

Ocena wartości technicznej proponowanego przez Wykonawcę systemu ocieplenia należy wyłącznie do kompetencji Zamawiającego.

### **2.3.7. Tarcica**

Wszystkie elementy drewniane (deski, belki) należy wykonać z drewna litego ( $4,5 < \text{pH} < 7$ ) klasy minimum K27. Elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatami grzybo- i owadobójczymi oraz ogniochronnymi.

### **2.3.8. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe**

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej. Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowana metodą ogniową – równa warstwa cynku (275 g/m<sup>2</sup>) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej powłokami poliestrowymi na stronie licowej 25 mikrometrów lub 35 mikrometrów, na stronie spodniej powłoka epoksydowa 10 mikrometrów, grubość blachy 0,5-0,55 mm, arkusze o wymiarach 1000x2000mm lub 1250x2000 mm.

Rynny dachowe wiszące i rury spustowe wykonać z blachy stalowej powlekanej powłokami poliestrowymi na stronie licowej 25 mikrometrów lub 35 mikrometrów, na stronie spodniej powłoka epoksydowa 10 mikrometrów, grubość blachy 0,5-0,55 mm, arkusze o wymiarach 1000x2000mm lub 1250x2000 mm.

### **2.3.9. Drzwi i okna z PCV**

Okna i drzwi z tworzywa PCV, w gatunku pierwszym, posiadające atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Wszystkie okna i drzwi winny być wykonane w kolorze białym z minimum 5 komorowych profili z pcv i kształtowników stalowych ocynkowanych zapewniających sztywność ram okiennych, posiadać okucia obwiedniowe z mikrowentylacją oraz system odprowadzający wodę z ościeżnicy i zakończenie otworu odpływowego noskiem zewnętrznym. □ Okna i drzwi winny być wyposażone w okucia metalowe rozwierno - uchylne i rozwierno, i posiadać stopniowy uchyl. We wszystkich drzwiach należy zastosować szkło bezpieczne. Drzwi winny posiadać zamek wielozapadkowy z atestowaną wkładką antywłamaniową klasy „C”. □ W przypadku drzwi o wysokości powyżej 205 cm dopuszcza się zastosowanie stałych, górnych naświetli. Parapety wewnętrzne należy wykonać z PCV komorowe. □ Izolacyjność cieplna okien mniejsza niż  $U = 1,3 \text{ W (m}^2 \cdot \text{K)}$ , drzwi zewnętrznych mniejsza niż  $U = 1,3 \text{ W (m}^2 \cdot \text{K)}$ . Zawiasy z możliwością regulacji. Okna i drzwi nie powinny wykazywać przecieków wody przy zraszaniu ich powierzchni wodą w ilości 120 l na h i 1 m<sup>2</sup> przy różnicy ciśnień  $\Delta p > 150 \text{ Pa}$ . Izolacyjność akustyczna – średnie tłumienie, co najmniej  $R_w 32 \text{ dB}$ . Szyby zespolone jednokomorowe ze szkła niskoemisyjnego konstrukcji 4/16/4 o współczynniku przenikania ciepła  $U_{\text{W}} 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  z tzw. ciepłą ramką. Podział okien i drzwi wg projektu technicznego. We wszystkich oknach minimum 1 skrzydło uchylne. Wymagany okres gwarancji na dostarczone i zamontowane okna nie krótszy niż 5 lat. Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy wykonać pomiary otworów okiennych i drzwiowych. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną. Kontrola postępu prac będzie prowadzona systematycznie w trakcie ich wykonania. Wymienione wyżej parametry okien winny wynikać z aprobaty technicznej lub niezależnych badań laboratoryjnych (należy dołączyć ich wyniki do oferty oraz zaznaczyć strony, na których występują w/w parametry).



### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Wykonawca zobowiązany jest do użycia takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w warunkach umowy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

##### **3.1.2. Sprzęt użyty do wykonania robót**

Roboty budowlane prowadzić należy przy użyciu ogólnie dostępnego sprzętu jak narzędzia podstawowe oraz specjalistyczne odpowiednie dla poszczególnych robót. Do transportu należy używać następującego rodzaju sprzętu :

- samochód samowyładowczy 5t,
- samochód dostawczy o ładowności do 0,9t,
- wyciąg jednomasztowy elektryczny o udźwigu 0,50-0,75t.
- samochód skrzyniowy do 5 t

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich prawidłowość.

##### **5.1.1 Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy**

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w specyfikacji technicznej. Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

##### **5.2 Ocieplenie stropodachów budynków**

Przewiduje się ocieplenie stropodachów budynków poprzez ułożenie styropapy o grubości zgodnej z projektem technicznym i audytem energetycznym.

W zakresie ochrony i przepisów bhp należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót

budowlanych (Dz.U z 19 marca 2003r. Nr 47, poz.401)

### **5.3 Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków**

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków styropianem o grubości zgodnej z projektem technicznym i audytem energetycznym. Styropian samogasnący EPS 70-040 o współczynniku przewodności cieplnej zgodnym z audytem energetycznym. Ocieplenie wykonać metodą lekką-mokrą na zasadach określonych w pkt.6 opisu technicznego Projektu Budowlanego.

### **5.4 Ocieplenie ścian piwnic budynków**

Ocieplenie ścian fundamentowych budynku wykonać płytą z ekstrudowanego polistyrenu. Zastosowana płyta charakteryzować się musi zwiększoną odpornością na uderzenia mechaniczne, a jej współczynniku przewodności cieplnej musi być nie gorszy niż przyjęty w audycie energetycznym. Ocieplenie wykonać metodą lekką-mokrą na zasadach określonych w pkt.6 opisu technicznego Projektu Budowlanego.

### **5.5 Wymiana okien i drzwi zewnętrznych**

Należy wykonać wymianę okien na okna PCV szklone szybą zespoloną. Drzwi zewnętrzne PCV lub stalowe, zgodnie z projektem technicznym. Drzwi zewnętrzne w głównym wejściu do budynku aluminiowe, automatyczne, szklone szybą bezpieczną. Współczynnik przenikania ciepła zgodny z audytem energetycznym.

### **5.6 Przebudowa opaski odwadniającej**

Przebudowę opaski odwadniającej - wymiana istniejących płytek betonowych lub opasek monolitycznych na opaskę z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 6cm i szerokości 60cm na warstwie odsączającej ze żwiru zagęszczonego mechanicznie i podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm oraz wykonanie koryt ściekowych dla odprowadzenia wód opadowych z dachu budynków w miejscach, gdzie rury spustowe nie są podłączone do kanalizacji deszczowej. Wykonać 3% spadek opaski odwadniającej od budynku. Obrzeża wibroprasowane 20x5x100.

### **5.7 Obróbki blacharskie**

Wykonując nowe obróbki blacharskie podokienników, ogniomurów i pasy nadrynnowe należy je dostosować do nowych grubości ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody opadowej.

Przy wykonaniu obróbek blacharskich zwraca się poza tym szczególną uwagę, że powinny one być zgodne z normą PN-61/B-10245, a w szczególności z pkt. 2.3.4. Blachy stalowej nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowy i cementowo-wapienny oraz na materiały zawierające siarkę w związku z tym należy pod blachę położyć jako izolację warstwę papy lub innego materiału izolacyjnego.

### **5.8 Pokrycia dachowe**

Na stropodachu wentylowanym należy ułożyć styropapę a następnie papę termozgrzewalną nawierzchniową po uprzednim przygotowaniu podłoża i zlikwidowaniu pęcherzy oraz pustek powietrznych na istniejącym pokryciu papowym. Wykonać nowe obróbki kominów i ogniomurów.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Kontrola i zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Wykonawca musi przeprowadzać pomiary, próby z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji robót oraz warunkami technicznymi wykonania i obioru robót budowlano - montażowych. Minimalne wymagania co do zakresu prób i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. Pomiary i próby muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek

badania stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury akceptowane przez Zamawiającego. Po wykonaniu pomiaru i prób wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki Zamawiającemu.

## **6.2 Certyfikaty i deklaracje**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm i Norm Zharmonizowanych art. 30 Ustawy Prawo zamówień Publicznych, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej i które spełniają wymogi specyfikacji. W przypadku materiałów dla których w/w dokumenty nie są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.3 Dokument budowy**

Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót w formie istotnych informacji, uwagi i zalecenia Zamawiającego,
- daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące jakości materiałów ,
- inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Dokumenty budowy takie jak: protokoły przekazania placu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, polisy ubezpieczeniowe, protokoły odbioru robót, protokoły z odbytych narad i ustaleń powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy powoduje jego natychmiastowe odtworzenie w sposób przewidziany prawem. Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót będzie każdorazowo wykonywany przez Wykonawcę robót i powinien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi zasadami zarówno na etapie wykonywania jak i po zakończeniu wykonania elementu robót stanowiących odrębną całość. Obmiar robót każdorazowo podlega sprawdzeniu przez Zamawiającego w celu ewentualnego naniesienia poprawek, zgodnego ze stanem rzeczywistym.

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót budowlanych**

Odbiór robót następował będzie po zgłoszeniu Zamawiającemu przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Polegał będzie na sprawdzeniu kompletności dokumentów z prób oraz pomiarów wymaganych przez obowiązujące normy i przepisy oraz sprawdzeniu każdej wykonanej roboty. W przypadkach w których wymagany jest przy odbiorze udział przedstawiciela dostawcy poszczególnych mediów czy urządzeń, odbiór musi odbywać się przy ich udziale.

## **8.2 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór końcowy,
- d) odbiór pogwarancyjny,

### **8.2.1 Odbiór robót zanikających**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i 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 dokonuje Zamawiający. Gotowość zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie lecz nie później niż w ciągu trzech dni od daty wpisu do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze specyfikacją techniczną robót i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań Zamawiający ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję odnośnie korekt i zmian. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w dokumentach umownych.

### **8.2.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót przy zastosowaniu uproszczonych procedur odbiorowych. Odbioru dokonuje Zamawiający.

### **8.2.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót ze specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń. Dokumenty odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca

jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dziennik Budowy
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną.

#### 8.2.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

### 9. PODSTAWA ROZLICZANIA ROBÓT

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót. Dla robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

### 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

#### 10.1 NORMY

PN-91/B-02020	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.	
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne . piaski do zapraw budowlanych.	
PN-88/B-30005	Cement portlandzki CP 35 bez dodatków.	
PN-92/B-85010	Tkaniny szklane.	
PN-EN 13163:2004/AC:2006	Płyty styropianowe.	
BN-75/6753-02	Kit budowlany trwale plastyczny.	
Świadectwo ITB nr 530/94	Metoda lekka . Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków.	
PN-99/B-02025	Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.	
PN-83/B-03430	Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.	
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.	
PN-83/B-02402	Ogrzewnictwo - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń.	
PN-ISO 1791:1999	Budownictwo. Koordynacja modularna. Terminologia.	
PN-ISO 3443-1:1994	Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.	
PN-83/Z-083000	Ochrona pracy. Procesy produkcyjne. Ogólne wymagania bezpieczeństwa.	
PN-N-18001:1999	Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wymagania.	

#### 10.2 Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O wyrobach budowlanych (Dz. U Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (dz. U. Z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu

funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 + zmiana Dz. U. Z 2005 r. Nr 75, poz. 664).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 109, poz. 1156 z dnia 12 maja 2004 r.)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195. poz. 2011)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1386).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108 poz.953).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401)

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### ***Ustalenia***

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych tynki związanych z realizacją zadania. Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich w w/w obiekcie.

#### ***Ogólne wymagania dotyczące robót***

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do tynkowania i inne czynności z tym związane
- tynki zwykłe SCIANY
- tynki specjalne SCIANY
- tynki cienkowarstwowe
- tynki renowacyjne NIE WYSTĘPUJĄ
- tynki wewnętrzne
- tynki zewnętrzne
- INNE

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

#### ***Ogólne wymagania dotyczące materiałów***

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzję dopuszczającą je do stosowania w budownictwie.

#### ***Stosowane materiały***

- środki gruntujące
- środki do czyszczenia podłoża
- cement
- gips
- wapno
- piasek
- gotowa zaprawa tynkarska
- dodatki
- woda
- inne

#### ***Rodzaje materiałów***

Materiałami do wykonania robót wykończeniowych są:

- tynki zwykłe cementowo wapienne kat III

#### ***Wymagania dla materiałów***

Zaprawy i szpachle użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm:

- wapienne wg PN-65/B-14502
- cementowe wg PN-65/B-14504
- gipsowe wg PN-75/B-14505
- cementowo – wapienne – PN-65?b-14503
- piasek odmiany II wg BN-69/6721-04

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

#### ***Ogólne wymagania dotyczące sprzętu***

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3

#### ***Sprzęt do wykonania robót***

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarek do wytwarzania mieszanki,
- nakładanie ręczne paca
- szlifierki

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

#### ***Ogólne wymagania dotyczące transportu***

Ogólne wymagania kg transportu podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

#### ***Transport materiałów***

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### ***Ogólne zasady wykonania robót***

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

#### ***Przygotowanie podłoża***

- Tynki cementowo – wapienne kat III -jako uzupełniające po wykuciu bruzd instalacyjnych i wykonaniu nadproży oraz po rozbiórkach.

Zasady ogólne.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty tanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszystkie przebiecia i bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe. Podłoże winno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości

podłoża oraz jego charakteru użytkowego. Należy wykonać tynki trójwarstwowe przy zastosowaniu zaprawy M7. Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a w tynkach wielowarstwowych równie poszczególne warstwy tynku powinny ściśle przylegać do siebie na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 50 C.

Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być równe ale szorstkie i przed tynkowaniem obficie zwilżone wodą.

Parametry techniczne

-Przyczepność do podłoża 0,25 kG/cm<sup>2</sup>

-Grubość tynku 10 mm

Odchylenie od powierzchni i krawędzi od kier. pionowego nie większe niż 2 mm na 1 m, od kier. Poziomego nie większe niż 3 mm na 1 m

Tynki gipsowe

Podłoże -powierzchnia powinna być porysowana ostrym narzędziem w skośną kratkę. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże winno być oczyszczone z kurzu miękką szczotką na sucho a następnie lekko zwilżone wodą.

#### ***Wady i uszkodzenie powierzchni tynków.***

-Nierówności – miejscowe widoczne na powierzchniach otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku są niedopuszczalne dla tynków doborowych, a dla tynków pospolitych dopuszczalne są do głębokości do 1 mm oraz długości do

5 cm w liczbie 3 szt. na 10 m<sup>2</sup> powierzchni otynkowanej.

-Wypryski i spękania – powstające na powierzchni tynku z powodu obecności w zaprawie niezlasowanych cząstek wapna, gliny itp. są niedopuszczalne.

-. Pęknięcia na powierzchni tynków są niedopuszczalne – z wyjątkiem tynków surowych, w których dopuszcza się



włoskowate rysy skurczowe.

- Wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża , pleśń itp. Są niedopuszczalne.
- Zacieki mające postać trwałych śladów na powierzchni tynków są niedopuszczalne.

### ***Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków***

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostoliniowe lub łukowe.

Dopuszczalne odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset , wnek lub w stosunku do projektowanego promienia nie powinny przekraczać :7 mm – dla tynków kategorii II i III, 5 mm-dla tynków IV. Tynki przy szczelinach dylatacyjnych , na stykach z powierzchniami inaczej wykonanymi , przy ościeżnicach i podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pęknięciami i odpryskami przed odcięcie tj. pozostawienie bruzdy o szer. 2 do 4 mm, przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscu zdylatowania podłoża powinny być osłonięte paskiem papy, a w tynku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które należy osłonic listwa i wypełnić silikonem. Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być wykonane z zaokrągleniem.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM**

### ***Ogólne zasady kontroli jakości robót***

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

### ***Program badań***

Podstawę do odbioru technicznego tynków stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- Sprawdzenia materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności do podłoża
- Sprawdzenie mrozoodporności
- Sprawdzenie grubości
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
- Sprawdzenie wykończenia tynków na stykach , narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie prawidłowości spoinowania i spoziomowania powierzchni tynków od płaszczyzny lub założonego szablonu.
- Sprawdzenie kata między założonymi płaszczyznami

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU**

### ***Ogólne zasady obmiaru robót***

Ogólne zasady obmiar robót podano w OST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

### ***Jednostka obmiarowa***

Jednostka obmiarowa są:

- m<sup>2</sup> ( metr kwadratowy wykonanego i odebranego tynku).

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Ogólne obmiary robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbierany tynk powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, dokumentacja projektowa ST i wymaganiami Inżyniera , jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie. Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT**

### ***Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności***

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### ***Cena jednostki obmiarowej***

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie mieszanki
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania
- rozłożenie mieszanki
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- koszty badań
- utrzymywanie tynków

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Stosować przepisy określone pkt. 10 OST.00.00 oraz

-PN-70B-10100

-PN65/B-14502

-PN-65/B-14504

-PN-75/B-14505

-PN-65?b-14503

-PN-69/6721-04

PN-68/B-06050 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych”

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie ` bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

-Rozporządzenia Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

-Rozporządzenia Ministra gospodarki z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

-Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.