

<b>Biuro Usług Projektowych i Inwestycyjnych</b> <b>ARCH. DANUTA KACZMAREK</b>		<b>3</b>
UL. DURACZA 5/28 85-791 BYDGOSZCZ tel. 52 344 39 75 e-mail danuta.kaczmarek@wp.pl 602 739 812		
PROJEKT NA ROBOTY BUDOWLANE		05/10/2014 DATA
<b>TEMAT</b>	Projekt na roboty budowlane związane z remontem elewacji frontowej, ociepleniem elewacji szczytowej i tylnej, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz remontem klatki schodowej budynku przy ul. Miedza 3 w Bydgoszczy	
<b>ADRES</b>	85 – 214 Bydgoszcz ul. Miedza 3 dz. nr 80/2; obręb 83	
<b>INWESTOR</b>	Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp zo.o. z siedzibą w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1 85-011 Bydgoszcz	
<b>BRANŻA</b>	OPRACOWAŁ	
<b>SPECYFIKACJE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	mgr inż. Marcin Olcha <i>Marcin Olcha</i>	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**BUDOWLANYCH BRANŻA BUDOWLANA**

Remont elewacji frontowej, ociepleniem elewacji szczytowej i tylnej, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz remontem klatki schodowej budynku przy ul. Miedza 3 w Bydgoszczy.

## Spis treści

A. WYMAGANIA OGÓLNE.....	4
1. WSTĘP.....	4
1.1. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2. Określenia podstawowe.....	4
1.3. Ogólne wymagania.....	5
2. MATERIAŁY.....	9
2.1. Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie.....	9
2.2. Źródła uzyskania materiałów.....	10
2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	10
2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	11
2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.....	11
2.6. Odbiór materiałów na budowie.....	11
2.7. Materiały z rozbiórki.....	12
3. WYKONAWSTWO ROBÓT.....	13
4. DOKUMENTY BUDOWY.....	13
4.1. Dziennik budowy.....	13
4.2. Książka obmiarów.....	15
4.3. Dokumenty laboratoryjne.....	15
4.4. Pozostałe dokumenty budowy.....	15
4.5. Przechowywanie dokumentów budowy.....	15
5. OBMIAR ROBÓT.....	16
5.1. Ogólne zasady obmiaru robót.....	16
5.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.....	16
5.3. Czas prowadzenia obmiaru.....	16
5.4. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	17

5.5. Odbiór częściowy.....	18
5.6. Odbiór końcowy robót.....	18
5.7. Odbiór po upływie okresu gwarancji.....	19
6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	20
6.1. Ustalenia ogólne.....	20
7. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY.....	20
B. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.....	21
1. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE.....	21
1.1. Wstęp.....	21
1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	22
1.3. Wymagania dotyczące dopuszczenia do zastosowania materiałów budowlanych oraz warunki odbioru robót.....	22
2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.....	23
2.1. Roboty rozbiórkowe.....	23
2.2. Roboty dociepleniowe ścian zewnętrznych i fundamentowych budynku w systemie bezspoinowym.....	23
2.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.....	25
2.4. Roboty wykończeniowe - roboty tynkarskie - tynki tradycyjne, malowanie tynków.....	27
2.5. Roboty posadzkarskie.....	29
2.6. Rusztowania zewnętrzne.....	31



## A. WYMAGANIA OGÓLNE.

### 1. WSTĘP.

#### 1.1. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dotyczy branży Budowlanej. Specyfikacja Techniczna uwzględnia normy państwowe, branżowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót oraz dokumentów określających przedmiot zamówienia na roboty budowlane wydanymi przez Ministerstwo Infrastruktury, ze stanem prawnym na marzec 2012 r.

Określone w normach państwowych, branżowych, instrukcjach i przepisach związanych należy uważać za integralną część Specyfikacji oraz należy je czytać w połączeniu z Projektem, Przedmiarem Robót oraz Specyfikacją.

#### 1.2. Określenia podstawowe.

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.1.1. Dziennik budowy - oznacza oficjalny dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.1.2. Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w dokumentach kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.1.3. Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

1.1.4. Księga Obmiarów – wymiary, notatki, obliczenia, szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru robót.

1.1.5. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.1.6. Aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie, w odniesieniu do wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobów, które różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.

1.1.7. Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji, wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.

1.1.8. Deklaracja zgodności producenta - oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem odniesienia.

1.1.9. Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.1.10. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.1.11. Przedmiar robót - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, wskazanie podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót lub szczegółowy opis robót obejmujący wyszczególnienie i opis czynności wchodzących w zakres robót, sporządzone przed wykonaniem robót na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

1.1.12. Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące teren budowy.

1.1.13. Roboty budowlane – procesy produkcyjne występujące w budownictwie, w wyniku których powstaje obiekt budowlany lub jego część, następuje jego odbudowa, rekonstrukcja, przebudowa, rozbudowa, remont, rozebranie itp.

### **1.3. Ogólne wymagania.**

#### **1.3.1. Przekazanie terenu budowy i dokumentacji projektowej.**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz jeden komplet dokumentacji budowlanej i specyfikacji technicznej.

### 1.3.2. Zgodność realizowanych robót.

Projekt budowlany, specyfikacja techniczna, przedmiar robót i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część Umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

### 1.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych.

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

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, ruchu pieszego lub podobnego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru robót.

Dojazd do posesji zlokalizowanych przy i na terenie budowy będzie utrzymany przez Wykonawcę na jego koszt przez cały okres trwania budowy.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach określonych przez Inspektora Nadzoru tablicy informacyjnej zgodnie z przepisami Prawa budowlanego. Tablica informacyjna budowlana musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 198, poz. 2042).

Tablica informacyjna będzie utrzymywana przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.



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

#### **1.3.4. . Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację magazynów i składowisk,

środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Wykonawca, który jest wytwórcą odpadów zgodnie z ustawą o odpadach winien uzyskać stosowne zezwolenia przed rozpoczęciem robót. Wszelkie materiały nie nadające się do powtórnego wykorzystania lub określone w Specyfikacjach Technicznych zostaną wywiezione na składowisko Wykonawcy lub w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca w cenie usunięcia w/w materiałów winien uwzględnić koszty utylizacji materiałów odpadowych i inne koszty związane z tą działalnością (np. opłaty za wysypisko).

#### **1.3.5. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo personel Wykonawcy.

#### **1.3.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W strefach niekorzystnego wpływu prowadzonych robót, Wykonawca winien prowadzić roboty tak, aby skutki jego działalności nie wpłynęły na stan techniczny obiektów sąsiadujących z terenem budowy.

#### **1.3.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla robót wymagających jego sporządzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj; Dz.U. nr 120, poz. 1126).

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

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.

#### **1.3.8. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić zadowalający stan wykonanych robót przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

#### **1.3.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień, podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać prac patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek prac patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

#### **1.3.10. Równoważność norm i przepisów prawnych.**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów.

## **2. MATERIAŁY.**

Nazwy handlowe materiałów użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej winny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy handlowe zastosowanych materiałów.

### **2.1. Przydatność wyrobu do stosowania w budownictwie.**

Wyroby budowlane muszą posiadać:



- a) oznakowanie znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r.
- b) certyfikat na znak bezpieczeństwa w odniesieniu do wyrobów podlegających obowiązkowej certyfikacji na ten znak, zgodnie z ustawą a dnia 30.08.2002 r. (Dz.U. Nr 166, poz. 1360).
- c) Deklarację zgodności producenta zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. stwierdzającą na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces wytwórczy czy usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym – deklaracja powinna być zgodna z wymaganiami Polskiej Normy lub Aprobata Techniczną.

Obowiązek oznakowania znakiem dopuszczenia do obrotu nie dotyczy wyrobów Budowlanych, umieszczonych w wykazie stanowiącym załącznik do Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.1998 r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według zasad sztuki budowlanej. Przeznaczone do montażu wyroby powinny spełniać wymogi zawarte w ustawie Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz.U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.), Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późn. zm.) oraz aktualnie obowiązujących normach.

## **2.2. Źródła uzyskania materiałów.**

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia szczegółowych informacji dotyczących źródła pochodzenia materiałów planowanych do wbudowania Inspektorowi Nadzoru wraz z odpowiednimi świadectwami.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie.

## **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów

do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i nie zapłaceniem.

#### **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

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

Miejsca czasowego składowania wyrobów budowlanych będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Jeśli specyfikacja techniczna przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonanych robotach, Wykonawca powiadomi o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

#### **2.6. Odbiór materiałów na budowie.**

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwem jakości i kartami gwarancyjnymi.

Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi Wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania od producenta atestu (zaświadczenia o jakości) dla każdej jednorazowo wysyłanej partii materiału, zawierającego następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- datę i numer badania,
- oznaczenie wg PN-B-.....,
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za badanie.

### 2.7. Materiały z rozbiórki.

Materiały rozbiórkowe stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do segregacji materiałów z rozbiórek i odwozu, w przypadku nie wykorzystania ich do dalszych robót, na miejsce wskazane przez Zamawiającego lub na wysypisko.

## 3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## 4. TRANSPORT

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

Środki transportu powinny umożliwić zabezpieczenie odpowiednio spakowanych wyrobów przed uszkodzeniem i wpływami atmosferycznymi.

Materiał z rozbiórki może być przewożony dowolnym środkiem transportu na składowisko komunalne wybrane przez Wykonawcę. Odzyskane materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany powinny być transportowane w



sposób nie powodujący ich uszkodzenia. Wykonawca wywiezie odzyskane materiały w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru na odległość do 5 km.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **3. WYKONAWSTWO ROBÓT.**

Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z warunkami istniejącymi w miejscu prowadzenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, jakością wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, jakością zastosowanych materiałów, za ich zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Projekt budowlany, specyfikacja techniczna i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część Umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### **4. DOKUMENTY BUDOWY.**

#### **4.1. Dziennik budowy.**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do czasu przejęcia robót przez Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie

dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inspektora Nadzoru metody realizacji robót i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich realizacji, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził, - inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### 4.2. Książka obmiarów.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

#### 4.3. Dokumenty laboratoryjne.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań zbierane będą przez Wykonawcę. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

#### 4.4. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 6.1-6.3 następujące dokumenty:

- a) zawiadomienia o zamierzonym rozpoczęciu robót związanych z realizacją zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i ustaleń,
- e) korespondencję na budowie.

#### 4.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty



budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **5. OBMIAR ROBÓT.**

### **5.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z ustaleniami

z Zamawiającym, specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót oraz ogólnymi zasadami przedmiarowania robót opisanymi w poszczególnych rozdziałach KNR.

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 wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością określoną w specyfikacji technicznej dla poszczególnych robót.

### **5.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej.

### **5.3. Czas prowadzenia obmiaru.**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Rodzaje odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi po upływie okresy gwarancji.

#### 5.4. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 4 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

### 5.5. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Do odbioru powinny być przedłożone zaświadczenia o jakości materiałów wystawione przez producenta.

Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych „zaświadczeń o jakości” wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej oraz normami państwowymi.

Z dokonanego odbioru robót należy sporządzić protokół, w którym powinny być wymienione zauważone usterki.

### 5.6. Odbiór końcowy robót.

Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Inspektora Nadzoru i w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze specyfikacją techniczną.



W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru końcowego.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dziennik budowy (oryginał),
- b) oświadczenie kierownika budowy (art. 57 ust. 1-3 Prawa budowlanego),
- c) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- d) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- e) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- f) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **5.7. Odbiór po upływie okresu gwarancji.**

Odbiór po upływie okresu gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „odbiór końcowy robót”.

## 6. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

### 6.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest **cena ryczałtowa** skalkulowana przez Wykonawcę i uwzględniona w złożonej ofercie przetargowej.

Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej.

Cena ryczałtowa robót winna obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy, - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

## 7. PRZEPISY ZWIĄZANE I STANDARDY.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj; Dz.U. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U.Nr 19, poz. 177)
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002r Nr 147, poz. 1229)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz

- ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tj; Dz.U.nr 198 poz. 2042),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. s prawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tj; Dz.U.Nr 120, poz. 1126),
  6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U.Nr 75 poz. 690 z póź. zm),
  7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62. poz. 627 z późn. zmianami),
  8. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych zatwierdzonych i sposobu znakowania ich znakiem budowlanym )Dz.U.Nr 198, poz. 2041 z póź. Zm.),
  9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U.Nr 166, poz. 1360), 10. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 15.01.2002 r. zmieniające Rozporządzenie dotyczące zatwierdzeń i kryteriów technicznych dla pojedynczych wniosków produktów budowlanych.
  10. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. dotycząca odpadów (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z póź.zm.),
  11. Ustawa z dnia 21.12.2000r. dotycząca nadzoru technicznego,
  12. Rozporządzenie wydane przez Ministra Infrastruktury z dnia 17.04.2002 r. dotyczące ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia OC dla architektów i Inspektorów Nadzory (Dz.U.Nr 41, poz. 367).

## **B. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.**

### **1. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE.**

#### **1.1. Wstęp.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegające na **remoncie elewacji frontowej**,



**ocieplenie elewacji szczytowej i tylnej, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej oraz remoncie klatki schodowej budynku przy ul. Miedza 3 w Bydgoszczy”**

Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących robót:

- rozbiórkowych i demontażowych,
- montażu stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,
- dekarских, blacharskich,
- izolacji termicznej ścian zewnętrznych,
- tynkarskich – wyprawy cienkowarstwowej,
- malarskich zewnętrznych i wewnętrznych,
- tynkarskich – gipsowych wewnętrznych,
- okładzinowych,
- montażu i demontażu rusztowania zewnętrznego, stalowego, ramowego.

### **1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z Projektem budowlanym, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót.

Zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania, należy wykonać zgodnie z projektem, przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.

### **1.3. Wymagania dotyczące dopuszczenia do zastosowania materiałów budowlanych oraz warunki odbioru robót.**

Warunki jakim powinny odpowiadać materiały planowane do użycia przy realizacji robót, zostały opisane w pkt. 2 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Do realizacji robót należy użyć sprzęt zgodny z przyjętymi do przedmiaru podstawami wyceny wg KNR.

Odbiory wykonanych robót (zanikowe, częściowe i końcowe) odbywać się będą zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 7 części ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.**

### **2.1. Roboty rozbiórkowe**

**Kod CPV**

**CPV 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia.**

W ramach robót rozbiórkowych należy wykonać:

- rozebranie istniejącego orynnowania, rur spustowych i obróbek blacharskich
- demontaż istniejącej stolarki okiennej drewnianej,
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- skucie parapetów ceglanych.

Materiał rozbiórkowy należy składować w kontenerach.

Kontener na materiały rozbiórkowe należy ustawić w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Z uwagi na charakter obiektu – obiekt czynny w sąsiedztwie budynków mieszkalnych - roboty rozbiórkowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i z zachowaniem dodatkowych zabezpieczeń.

Należy bezwzględnie wygrodzić strefy prowadzenia robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe należy wykonywać sposobem ręcznym przy użyciu elektronarzędzi, nie powodując uszkodzeń elementów konstrukcyjnych budynku.

Gruz, złom i inne elementy z rozbiórek należy wywieźć odpowiednio na miejsce wskazane przez Inwestora lub na wysypisko wraz z utylizacją materiałów rozbiórkowych.

### **2.2. Roboty dociepleniowe ścian zewnętrznych i fundamentowych budynku w systemie bezspoinowym.**

**Kod CPV**

**CPV 454550000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.**

Docieplenie ścian zewnętrznych ponad poziomem gruntu wykonać z płyt

1. Styropianowych EPS 70, frezowanych, grubości 16 cm - samogasnący,
2. wełny mineralnej gr. 16cm,

3. fenelowych gr. 3cm,
4. styropianowych XPS gr. 10cm.

Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia należy:

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu i luźnych cząstek podłoża,
- usunąć nierówności i ubytki (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża,
- skuć uszkodzone i głuche tynki,
- uzupełnić tynk zewnętrzny w miejscach skutych tynków,

Roboty dociepleniowe należy wykonywać przy spełnieniu wymagań temperaturowych tj; od +5 C do +25 C, braku opadów, silnego nasłonecznienia.

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi płyt styropianowych, zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej.

Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty.

Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni.

Po upływie minimum 24 godzin od zakończenia klejenia płyt, należy wykonać mocowanie płyt do podłoża kołkami systemowymi, rozporowymi (grzybkowymi) z trzpieniem PCV lub metalowymi kotwami, w ilości 6 szt/m<sup>2</sup>.

W następnej kolejności należy ukształtować ościeża otworów okiennych i drzwiowych.

Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić – siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą. Powierzchnię warstwy zbrojonej należy zagruntować środkiem gruntującym. Docieplenie ścian cokołu należy wykonać z płyt ze styropianu ekstrudowanego XPS-500 grub. 10cm.

Płyty należy kleić do podłoża zaprawą klejową w taki sam sposób jak płyty styropianowe na ścianach ponad poziomem terenu oraz wykonać warstwę zbrojącą identycznie jak na ścianach ponad poziomem terenu.



Częściowe docieplenie ze względu na wymaganą odporność ogniową powinna być wykonana z wełny mineralnej gr. 16cm.

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojonej – nie wcześniej niż po upływie 48 godzin od jej wykonania.

Warstwę wykończeniową, cienkowarstwową wykonać z suchej zaprawy mineralnej, o uziarnieniu 1,5mm (baranek).

Wykonaną warstwą cienkowarstwową – po całkowitym wyschnięciu – należy dwukrotnie pomalować farbą elewacyjną, silikonową w kolorze zgodnym z projektem budowlanym.

Jakość i funkcjonalność wykonanego docieplenia w systemie bezspoinowym zależy od prawidłowości wykonania wszystkich kolejnych etapów systemowo określonych robót. Z tego względu, w czasie wykonywania robót szczególnie ważna jest bieżąca kontrola robót zanikających tj;

- kontroli przygotowania podłoża,
- kontroli jakości klejenia płyt izolacji termicznej – montażu profili cokołowych, przyklejenia płyt na powierzchni i krawędziach, szczelności styków płyt, wypełnienia szczelin,
- kontroli wykonania mocowania mechanicznego – rozmieszczenia i rozstawu kołków rozporowych, położenia talerzyków wobec płaszczyzny płyt,
- kontroli wykonania warstwy zbrojonej – zbrojenia ukośnego otworów, zabezpieczenia krawędzi, wielkości zakładów siatki, pokrycia siatki zbrojącej, grubości warstwy i jakości powierzchni warstwy zbrojonej, wykonania jej gruntowania,
- kontrola wykonania warstwy wykończeniowej – warstwy cienkowarstwowej pod względem jednolitości, równości, koloru i faktury oraz malowania pod względem jednolitości koloru.

Odbiór w/w etapów powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu robót dociepleniowych.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy.

### **2.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.**

**Kod PCV**

**CPV 45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej.**

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem stolarki, należy sprawdzić czy dostarczony towar jest zgodny ze specyfikacją z zamówienia. Okna i drzwi nie zamontowane są narażone na uszkodzenia mechaniczne, a właściwą stabilność uzyskują dopiero po prawidłowym zamontowaniu. Okna zabezpieczone folią ochronną nie należy przechowywać w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Okna i drzwi należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża stolarkę na uszkodzenia.

Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia.

Elementy ślusarki mogą być osadzone równocześnie z wykonywaniem ścian, układaniem posadzek, schodów itp. bądź w terminie późniejszym w pozostawionych lub wykutych gniazdach. Mocowanie elementów ślusarki budowlanej polega na wprowadzeniu ich końców lub specjalnych kotew w uprzednio przygotowane gniazda, ustaleniu położenia elementu przez odpowiednie podparcie i zaklinowanie oraz wypełnieniu gniazd zaprawą cementową marki nie niższej niż 30. Gniazda muszą być uprzednio oczyszczone z gruzu, wiórów, śniegu itp.

Montaż okien rozpocząć od umocowania kotew na ramie okna. Rozmieszczenie kotew określa producent stolarki, zwykle co 40cm. Ramę wstawić do otworu okiennego. Przy pomocy klinów zaryglować ramę w narożach, tak aby działanie rozpierające klinów przenoszone było wzdłuż profili ramy. Uwaga - nigdy nie wolno klinować w połowie długości ramy. Poprzez manipulację narożnymi klinami drewnianymi ustalić przy pomocy poziomicy właściwe położenie ramy w otworze okiennym tzn. Wyrównać poziom, pion i położenie w płaszczyźnie pamiętając jednocześnie aby czoło ramy zdystansować od węgarka o około 0,5cm. Poprzez otwory w kotwach wykonać otwory w murze pod kołki rozporowe  $\Phi 6$  lub  $\Phi 8$  i przy pomocy wkrętów przymocować kotwy do muru.

Uwaga: jeżeli z jakichkolwiek względów niemożliwe jest zastosowanie kotew można przeprowadzić montaż bezpośrednio poprzez ramę - jest to montaż o na większym stopniu trudności. Szczelinę między ościeżnicą a murem należy wypełnić pianką poliuretanową zapewniającą najlepszą izolację termiczną. Przy temperaturach ujemnych uszczelnienie należy dokonać przy pomocy wełny mineralnej lub pianki dostosowanej do niskich temperatur.

Uwaga: jeżeli wymiary otworu okiennego stwarzają dużo większe luzy między ramą okienną i murem (w stosunku do luzów optymalnych ) w celu zaoszczędzenia pianki poliuretanowej można przestrzenie te „zawęzić” poprzez zastosowanie pasów styropianowych od strony muru a dopiero pozostałą przestrzeń wypełnić pianką poliuretanową. Następnie zamontować skrzydła i zamknąć okno. Okna nie otwierać do czasu stwardnienia pianki poliuretanowej. Po stwardnieniu pianki naddatki obciąć ostrym nożem. W razie potrzeby można usunąć kliny drewniane - z wyjątkiem klinów znajdujących się pod dolną częścią ramy, a otwory po nich wypełnić pianką poliuretanową lub wełną mineralną. Należy zwrócić uwagę, czy otwory odpływowe są drożne, a ich wyloty od strony zewnętrznej pozwalają na swobodny wypływ wody na parapet. Wypełnianie gniazd zaprawą powinno odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5°C. Wykończenie otworów tynkiem lub listwami maskującymi oraz wykończenie silikonem. Szczególne znaczenie ma wypełnienie silikonem wszystkich krawędzi styku ramy okna z murem, parapetem zewnętrznym i wewnętrznym. Od strony wewnętrznej krawędzie styku wypełnia się zazwyczaj silikonem białym zaś od strony zewnętrznej silikonem transparentowym (bezbarwnym). Eksploatację stolarki rozpocząć od sprawdzenia stanu elementów okuć i usunięcia wszelkich zabrudzeń zaprawą murarską, tynkiem itp. Niedopuszczalne jest czyszczenie okien z PCW środkami ścierającymi i żrącymi.

#### **2.4. Roboty wykończeniowe - roboty tynkarskie - tynki tradycyjne, malowanie tynków.**

**Kod CPV**

**45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,**

**45442100-8 - Roboty malarskie,**

**45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej.**

Prace obejmują następujące czynności:

- wszystkie powierzchnie przed malowaniem zagruntować,
- ściany wewnętrzne pomalować farbą emulsyjną,

Materiały stosowane do wykonywania powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,



- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Materiały przewidziane do wykonania robót tynkarskich i malarskich:

- zaprawy gipsowe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie,
- farby emulsyjne wewnętrzne powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej.

Odpowiedni sprzęt niezbędny do wykonania robót odpowiadający wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Samochód samowładowczy i inne środki transportu - odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Tynki należy narzucać kielnią lub nakładać agregatem, następnie wygładzić i zcierać pacą. Wszystkie powierzchnie przed malowaniem należy wyrównać i wygładzić, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, a następnie je zagruntować. Powierzchnie powinny być też suche, czyste, odtłuszczone itp. Roboty malarskie powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych. Ściany należy pomalować farbą olejną do poziomu 1,3m i emulsyjną powyżej. Do malowania powierzchni tynkowanych należy stosować farbę dającą powierzchnię przepuszczalną dla powietrza i pary wodnej, o powłoce dobrze kryjącej, gładkiej, odpornej na działanie środków zmywających i szorowanie.

Do malowania powierzchni tynkowanych należy stosować farbę o powłoce dobrze kryjącej, gładkiej, odpornej na działanie środków zmywających i szorowanie.

Na ścianach istniejących zakłada się wykonanie gładzi gipsowej pod nowe powłoki.

Pierwsze malowanie ścian i sufitów można rozpocząć po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności po:

- całkowitym zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych itp. (bez założenia zewnętrznych pokryw kontaktów, wyłączników lub opraw), z wyjątkiem założenia armatury oświetleniowej (wyłączniki, lampy itp.),

- wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe,
- dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki drzwiowej.

Drugie malowanie można wykonać po ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych).

Roboty malarskie wykonywać w temperaturze 5 – 22°C.

Środki do ochrony elementów stalowych, drewna, wyrobów drewnopochodnych oraz do malowania powierzchni tynkowanych nie mogą zawierać środków szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

## **2.5. Roboty posadzkarskie.**

### **Kod CPV**

#### **45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg.**

Na schodach należy wykonać posadzkę PVC o wysokiej odporności na ścieranie.

#### **WYKŁADZINA RULONOWA**

Przyjęto wykładzinę rulonową gr. 0.25 cm. Przed rozwinięciem arkuszy, podkład wykazujący nierówności lub usterki powierzchni należy wyrównać samopoziomującą masą wygładzającą, np. cementową lub masą szpachlową o nieznacznych naprężeniach powstających w czasie wiązania. Grubość warstwy powinna wynosić min. 3 mm. Przed przystąpieniem do układania wykładziny, podkład powinien być dokładnie oczyszczony i odkurzony oraz mieć wilgotność max. 3%. Wykładzinę należy 24 godziny przed przyklejeniem rozwinąć z rulonu, pociąć na arkusze odpowiednie do wymiarów podłoża i luźno ułożyć na podłodze tak, aby arkusze tworzyły zakłady o szerokości 2 – 3cm. Arkusze, które po tym czasie nie przylegają dokładnie do podłoża i wykazują deformacje (sfalowanie, pęcherze itp.) nie mogą zostać przyklejone. Przycięte krawędzie arkuszy powinny być równe. Tylko równo przycięte krawędzie wykładziny gwarantują „czyste” połączenie. Pierwszą krawędź można dowolnie obciąć przy użyciu obcinaka. Drugą krawędź można nakładać dwoma metodami:

- mniejsze arkusze, przed nałożeniem kleju (leżący pod spodem odcinek nacinana się nożem wzdłuż położonego na nim już przyciętego odcinka);
- większe arkusze, po nałożeniu kleju (leżąca na wierzchu krawędź odcinka nacinana jest wzdłuż krawędzi odcinka już przyciętego i leżącego na kleju), do nacinania stosowany jest traser lub „linocut”.



Przycinanie połączenia należy wykonać tak, aby między krawędziami odcinków została szczelina o szerokości około 0,5 mm. Cięcie wykonuje się prosto lub ukośnie tak, aby szczelina została pusta, tzn. aby obie krawędzie odcinków nie stykały się ze sobą. Przy odcinaniu należy uwzględnić ewentualne, możliwe zmiany wymiarów wykładziny. Dlatego przy układaniu na styk dłuższych odcinków zaleca się obcinanie styków dopiero po ułożeniu odcinków na kleju. Spoiny między arkuszami nie powinny występować w miejscach szczególnie intensywnego ruchu. Sztukowanie arkuszy na długości jest niedopuszczalne. Arkusze należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta wykładziny. Kleje dyspersyjne powinny być nakładane na podkład równomierną warstwą (około 400 – 450 g/m<sup>2</sup>) przy użyciu pacy ząbkowanej. Arkusze powinny być przyklejone do podkładu całą powierzchnią. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów itp. Wszystkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć. Odcinki podwija się i nanosi się klej na podłogę. Odcinki układane są po określonym przez producenta kleju czasie, jeden po drugim na jeszcze wilgotny klej i natychmiast wyrównane przez ich walcowanie lub „przycieranie”. Możliwy maksymalny czas między nasmarowaniem kleju a położeniem jest zależny od temperatury w pomieszczeniu, wilgotności powietrza oraz nasiąkliwości i wilgotności podłoża. Podłużne arkusze odwija się poprzecznie. Należy pilnować, aby pod spodem nie zostały zamknięte pęcherze powietrza. pęcherze należy wycisnąć przez boki. Odnaleziona przez przeciągnięcie młotka po powierzchni odstające przestrzenie należy przekłuć i wypuścić powietrze. W celu odprężenia wykładziny należy przewałkować końcówki od czoła. Spoiny między arkuszami powinny tworzyć linie proste. Fugi powinny być spawane przy użyciu drutu topikowego. Uszczelnianie należy wykonać po związaniu kleju, tzn. przy klejach dyspersyjnych nie wcześniej niż po 48 godzinach po ułożeniu wykładziny. Spawane spoiny nie mogą wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń wykładziny w obrębie złącza. Sznur spawalniczy ściąć równo z powierzchnią posadzki. Posadzki należy przy ścianach wykończyć listwami cokołowymi o wysokości 10 cm, wykonanymi z tego samego materiału. Listwy powinny być przyklejone na całej długości podłoża i ścian oraz dokładnie dopasowane i zaspawane w narożnikach wklęsłych i wypukłych.

Minimalna charakterystyka wykładziny:

- grubość wykładziny >2.0 mm;
- wykładzina homogeniczna;
- powierzchnia pokryta warstwą ochronną poliuretanu;



- odporność na ścieranie Grupa P;
- odporność na wgniecenia < 0.10 mm;
- odporność ogniowa B1;
- klasa użytkowa 34;
- klasa twardości K5;
- właściwości antypoślizgowe R9.

## **2.6. Rusztowania zewnętrzne.**

### **Kod CPV**

**CPV 45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań.**

Do wykonania części robót zewnętrznych (elewacyjnych) należy stosować rusztowania stalowe, rurowe, ramowe, fasadowe, systemowe typu np. "Mostostal".

Montaż rusztowań musi wykonać przeszkolona brygada pracowników. Odbiór zmontowanego rusztowania musi być udokumentowany w formie protokołu odbioru i przekazania rusztowania do eksploatacji .

Rusztowanie musi spełniać wszystkie warunki określone w normie PN-78/M-47900-02 „Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja”.

