

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na termomodernizacji  
obiektu oświatowego Szkoły Podstawowej w miejscowości Bukwałd 39 ,  
gmina Dywity, powiat Olsztyński.**

**Obiekt: Szkoła Podstawowa Bukwałd 39**

**Adres inwestycji: Bukwałd 39, działka nr 110, obręb 0002 Bukwałd  
gmina Dywity.**

**Branża: KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA**

**Zamawiający:  
Gmina Dywity  
ul. Olsztyńska 32, 11-001 Dywity.**

**Jednostka projektowa:  
INWEST – BUD Mariusz Piórkowski  
ul. Mickiewicza 2 lok. 300 11-400 Kętrzyn.**

**Autor opracowania:  
mgr inż. Mariusz Piórkowski .**

**KĘTRZYN – SIERPIEŃ – 2020 r.**

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

**STWiORB do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na termomodernizacji obiektu oświatowego Szkoły Podstawowej w miejscowości Bukwałd 39 – Gmina Dywity na działce nr 110 obręb 0002 Bukwałd , gmina Dywity.**

**B -O kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robot
- 1.3. Informacja o terenie budowy
- 1.4. Przekazanie placu budowy
- 1.5. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.10. Nazwy i kody; grup i kategorii robot /CPV/
- 1.11. Określenia podstawowe

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

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania  
I kontrolą jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

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

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

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

- 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robot.
- 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 5.3. Likwidacja placu budowy

### **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR**

- 6.1. Zasady kontroli i jakości robot.
- 6.2. Pobieranie próbek
- 6.3. Badania i pomiary
- 6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
- 6.5. Dokumentacja budowy

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady
- 7.2. Zasady określania ilości
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

### **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

- 8.1. Odbiór końcowy

### **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

#### **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

- B-0 Kod CPV – 45210000-2 roboty budowlane w zakresie budynków.  
B-1 Kod CPV – 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
B-2 Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych  
B-3 Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne  
B-6 Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej  
B-11 Kod CPV – 45320000-6 – izolacje cieplne  
B-17 Kod CPV – 45261300-7 – obróbki blacharskie rynny, rury spustowe i parapety

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na termomodernizacji obiektu oświatowego  
Szkoły Podstawowej w miejscowości Bukwałd 39 – Gmina Dywity na działce nr 110  
obręb 0002 Bukwałd , gmina Dywity.**

B-O kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

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

**do dokumentacji technicznej na inwestycję polegającą na termomodernizacji obiektu oświatowego Szkoły  
Podstawowej w miejscowości Bukwałd 39 – Gmina Dywity na działce nr 110  
obręb 0002 Bukwałd , gmina Dywity.**

#### **Zakres**

Zakres opracowania jest następujący:

Wymiana stolarki budowlanej PCV- okienna i drzwiowa zewnętrzna

Zgodnie wytycznymi producenta

Orynnowanie, rury spustowe oraz obróbki blacharskie

Rury spustowe □100 i orynnowanie □150 z blachy stalowej powlekanej .

Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Powyżej cokołu

Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS100-038 gr. 16 cm

Wykończenie ścian zewnętrznych tynkiem silikonowym o fakturze baranek gr. 2,0mm, na podkładzie tynkarskim silikonowym i zaprawie klejowo-szpachlowej z zatopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego.

Poniżej cokołu

Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS100-033 gr. 12 cm

Wykończenie ścian zewnętrznych tynkiem mozaikowym na podkładzie penetrującym z zaprawą uszczelniającą.

Opaska budynku

Z polbruku na podsypce piaskowej i warstwie odsączającej. Zachować spadek od budynku 1÷2 %.

Parapety wewnętrzne konglomerat

Parapety zewnętrzne z Blachy powlekanej

Docieplenie dachu wełna mineralna ,

Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna

#### **1.3. Informacja o terenie budowy**

**Obszar objęty opracowaniem znajduje się w m. Bukwałd 39 gmina Dywity na działce nr 110  
obręb 0002 Bukwałd, gmina Dywity.**

Dojazd – istniejący

#### **1.4. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminach określonych w umowie o wykonanie robót wskazując:

- oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i nadziemne;
- dostęp do wody i energii elektrycznej oraz sposób odprowadzenia ścieków;
- miejsce składowania materiałów.

#### **1.5. Zabezpieczenie terenu budowy**

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

#### **1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

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

następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych

#### 1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

Wykonawca ma obowiązek spełniać wymagania określone w rozporządzeniach:

-Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401);

-Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650 ).

#### 1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Organizacja ruchu zostanie uwzględniona w Projekcie Organizacji Ruchu – nie dotyczy

#### 1.10. Ogrodzenie placu budowy

Ogrodzenie na placu budowy - taśmą informacyjną.

#### 1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/

Dział - 45.000000-7- roboty budowlane;

Grupa - 45200000-9- Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej.;

Kategoria robót zasadniczych - 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Ponadto, jako roboty przygotowawcze, zabezpieczające i uzupełniające występują:

Kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

Kod CPV – 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne

Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie

Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV – 45320000-6 – Izolacje cieplne

Kod CPV – 45261300-7 – obróbki blacharskie rynny, rury spustowe i parapety

#### 1.12. Określenia podstawowe

Stosować się do określeń i sformułowań zawartych w ustawie – prawo budowlane /Dz. U. 03.207.2016/ oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami /Dz. U. Nr 109 z dnia 12 maja 2004 r./ oraz Ustawą o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004.92.881/

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Bruzda instalacyjna – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;
- Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);
- Dziennik budowy – opatrzone pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- Księga obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;
- Obciążenie dynamiczne – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;

- Obciążenie temperaturą – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;
  - Obciążenie statyczne – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;
  - Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno- użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
  - Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robot z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robot;
  - Parametry geotechniczne – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;
  - Podłoże gruntowe – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli;
  - Podłoże jednorodne – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;
  - Podłoże warstwowe – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;
  - Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
  - Powierzchnia poślizgu – powierzchnia, na której w każdym jej punkcie występują naprężenia styczne równe wytrzymałości gruntu na ścinanie;
  - Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robot budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
  - Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;
  - Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robot;
  - Stan graniczny – stan podłoża gruntowego lub budowli posadowionej na tym podłożu, po osiągnięciu, którego uważa się, że budowla (lub jej element) zagraża bezpieczeństwu albo nie spełnia określonych wymagań użytkowych;
  - Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;
  - Studzienka (komora) wodociągowa – obiekt na przewodzie wodociągowym, przygotowany do zamontowania armatury (np. zasuwa, odpowietrznik, odwadniacz, wodomierz, itp.);
  - Właściwości charakterystyczne – średnie wartości ustalone na podstawie badań lub podane w normach.
- Symbole charakterystycznych obciążeń uzupełnia się indeksem „n” umieszczonym u dołu, a symbole charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „n” u góry;
- Wartości obliczeniowe – wartości uwzględniające możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych; w przypadku parametrów geotechnicznych uwzględniające niejednorodność gruntów oraz niedokładność ich badania. Symbole obliczeniowych wartości obciążeń uzupełnia się indeksem „r” umieszczonym u dołu, a symbole obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „r” u góry. Wartość obliczeniowa obciążeń ustala się przez pomnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia  $\gamma_f$ , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez pomnożenie przez współczynnik materiałowy  $\gamma_m$ ;
  - Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

SN – Średnie Napięcie

BSO- bez spinowy system ocieplenia

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymogi art.5 – prawa budowlanego, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie także zgodne z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robot powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji i zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robot- właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności a także inne prawnie określone dokumenty. Wykonawca jest zobowiązany przez okres wykonywania robot przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

**2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.**

Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów na plan budowy. Tymczasowe miejsce składowania powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego i dostępne dla inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów lub w nieodpowiednich warunkach konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego.

**2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie**

**2.3.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby wszystkie materiały i wyroby wbudowywane lub instalowane w trakcie robot budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 – prawa budowlanego oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.**

**2.3.2. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robot a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.**

**2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub wyrobów nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen materiałów.

Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały lub wyroby budowlane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Wykonawca chcąc zamienić materiał na inny musi to uzgodnić z autorem projektu i mieć zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiał nie może być ponownie zmieniony bez jego zgody.

Niedopuszczalnym jest zmiana kolorystyki pomieszczeń bez zgody autora projektu i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie wariantowe rozwiązania wymagają formy pisemnej.

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robot. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robot. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robot.

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

Z uwagi na zasiedlenie budynku szczególnej staranności wymaga dobór środków transportu pionowego.

Środki transportu Wykonawca powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

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

**5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robot i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robot od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakiegokolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robot. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją a projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robot określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tym zakresie i wykonaniu robot zostaną, jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robot wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robot będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robot. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robot w takiej sytuacji ponosi

**Wykonawca.**

Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

#### **5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **5.3. Likwidacja placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy.

Uporządkowanie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku i nie wymaga dodatkowej zapłaty a mieści się w kosztach ogólnych Wykonawcy. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach z dnia 11 marca 2006r. / Dz. U. z 2005r Nr 175 poz. 1458/. Wykonawca powinien posiadać kartę przekazania odpadów do miejsc do tego przeznaczonych.

W przedmiarze robót należy przyjąć wywiezienie złomu stalowego do najbliższego skupu a gruz i inne odpady dna najbliższe wysypisko śmieci z uwzględnieniem ich utylizacji.

### **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR**

#### **6.1. Zasady kontroli i jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów. Zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek, badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a jeśli nie zostały ustalone to w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszelkie badania zlecone na zewnątrz będą obciążać kosztowo Wykonawcę.

#### **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

#### **6.3. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm, aprobatami, instrukcjami producentów materiałów lub innych procedur zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki pomiarów lub badań w uzgodnionym terminie.

#### **6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.**

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości o ile kwestionowane materiały nie zostaną usunięte przez Wykonawcę z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób przez niego zaakceptowany.

#### **6.5. Dokumentacja budowy**

Dokumentacja budowy wynika z art. 3 pkt 13 Prawa budowlanego oraz treści zawartej umowy o roboty budowlane z Wykonawcą. W tym wypadku należy prowadzić książkę obmiaru robót oraz gromadzić certyfikaty ma znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne. Niezależnie od tego należy wykorzystać protokoły konieczności dotyczące robót zamiennych i dodatkowych i kosztorysy na te roboty na warunkach określonych w umowie pomiędzy stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej na właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianiu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

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

#### **7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych.

Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczy wynagrodzenia objętego kosztorysem powykonawczym. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wyliczony w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed tym terminem.

## **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów .**

Na podstawie katalogów nakładów rzeczowych w jednostkach tam przyjętych.

## **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należnym stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenie i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

## **7.4. Czas przeprowadzania pomiarów.**

Obmiar należy przeprowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione do książki obmiarów, względnie umieszczonych na karcie obmiarowej.

# **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **8.1. Rodzaje odbiorów**

Występują następujące rodzaje odbiorów: częściowy, etapowy, robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy.

Zasady odbioru robót określa umowa o roboty budowlane pomiędzy stronami.

## **8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.**

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym okresie realizacji robót nie będzie można ustalić. Odbiór taki musi być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w formie pisemnej do siedziby Zamawiającego z równoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru dokonuje inspektor w terminie uzgodnionym w umowie pomiędzy stronami w formie pisemnej.

## **8.3. Odbiór częściowy i etapowy.**

Umowa pomiędzy stronami reguluje ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości robót stanowiących techniczną całość.

Roboty do częściowego lub etapowego odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru inwestorskiego i formie pisemnej do siedziby Zamawiającego

## **8.4. Odbiór techniczny.**

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie pomiędzy stronami.

Odbiór końcowy powinien być dokonany przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego z udziałem inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy.

Z odbioru należy sporządzić protokół, w którym należy odnieść się do warunków zawartych w umowie oraz dokumentacji technicznej. Ponadto należy numerycznie wymienić zgłoszone do usunięcia przez Wykonawcę wady i usterki wraz z podaniem terminów na to przeznaczonych.

W czasie odbioru Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zgłasza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganych dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną ( z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

## **8.5. Dokumentacja powykonawcza.**

Wykonawca jako odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Zgodnie z prawem budowlanym w skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- projekt budowlany, wykonawczy;
- protokoły z odbiorów robót;
- protokoły z badań, pomiarów i ustaleń;
- dokumentacja powykonawcza uwiarygodniona przez inspektora nadzoru inwestorskiego w razie potrzeby przez projektanta;
- oświadczenie kierownika budowy o:
  - zgodności wykonania robót zgodnie z umowa i dokumentacją techniczną;
  - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- aprobaty techniczne certyfikaty na wyroby i materiały budowlane.

Jeżeli w trakcie realizacji robót zajdzie potrzeba wykonania mających znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

# **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Podstawą do rozliczenia robót są:

- protokoły odbioru robót;
- warunki określone pomiędzy stronami w umowie.

Podstawa płatności są faktury VAT dostarczone do siedziby Zamawiającego.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1. Dokumentacja projektowa

#### 10.1.2 SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

Kod CPV – 45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć

Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne

Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie

Kod CPV – 45442100-8 – roboty malarskie

Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV – 45421160-3 – ślusarka

Kod CPV – 45320000-6 – Izolacje cieplne

Kod CPV – 45431200-9 – okładziny z płytek ceramicznych

Kod CPV – 45261300-7 – obróbki blacharskie rynny, rury spustowe i parapety

10.2. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.

10.2.1. -ustawa- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku- tekst ostatni zmieniony /Dz. U. 06.12.63/

10.2.2. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot oraz programu funkcjonalno- użytkowego /Dz. U. 04.202.2072- tekst pierwotny z dnia 16.09.2004r/.

10.2.3. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108 poz. 953/.

10.2.4. -rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów/Dz. U. Nr 80 poz. 2563/.

10.2.5. -rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr 169 poz. 1650/.

10.2.6. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 06.02.2003r. /Dz. U. Nr 47 poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych.

10.2.7. -dokument integracyjny do Dyrektywy 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe/tłumaczenie ITB W- wa 1995/.

10.2.8. -ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami/.

10.2.9. -ustawa z dnia 2002 roku o systemie zgodności /tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r./ Dz. U. z 2004r. Nr 204,poz. 2087/.

10.2.10. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 2003r. Nr 33 poz. 270 oraz Dz. U. Nr 109 z 2004r. poz. 1156/.

10.2.11. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych”- poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru..

10.2.12. „Remonty i modernizacja budynków”- poradnik dla administratorów i zarządców nieruchomości oraz firm remontowo .

10.2.14. -archiwalna dokumentacja techniczna pozostająca w dyspozycji Zamawiającego.

10.2.15. Polskie Normy.

Specyfikacje techniczne opracowano w oparciu o następujące Polskie Normy:

PN-91/B-01010 Oznaczenia literowe w budownictwie – zasady ogólne – oznaczenia podstawowych wielkości.

PN-70/B-01025 Projekty budowlane – oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

PN-60/B-01029 Projekty architektoniczno-budowlane – wymiarowane na rysunkach

PN-60/B-01030 Projekty budowlane – oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli – obciążenia stałe

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologicznie – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-91/B-02020 Wymagania cieplne budynków – wymagania i obliczenia.

PN-93/B-02023 Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.

PN-90/B-03000 Projekty budowlane – obliczenie statystyczne.

PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli – ogólne zasady obliczeń.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej – wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.

PN-89/B-04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.

PN-75/B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.

PN-75/B-12003 Cegły pełne i bloki drażone wapienno-piaskowe.

PN-88/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-90/B-30020 Wapno.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.  
 PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.  
 PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków – wymagania i badania.  
 PN-91/B-10105 Masy tynkarskie do wykonania pociemnionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.  
 PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.  
 PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.  
 PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.  
 PN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.  
 PN-71/H-04653 Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.  
 PN-72/C-81503 Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.  
 PN-89/B-01100 Kruszywa mineralne – kruszywa skalne – podział, nazwy i określenia.  
 PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.  
 PN-91/B-06716 Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.  
 PN-58/C-96177 Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.  
 PN-70/B-27617 Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.  
 PB-67/D-95017 Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.  
 PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.  
 PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.  
 PN-59/M-82010 Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.  
 PN-88/M-82121 Śruby ze łbem kwadratowym.  
 PN-88/M-82151 Nakrętki kwadratowe.  
 PN-72/M-82503 Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.  
 PN-72/M-82505 Wkręty do drewna ze łbem kulistym.  
 PN-70/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.  
 PN-B-12050 Wyroby budowlane ceramiczne – cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02).  
 PN-B-12051 Wyroby budowlane ceramiczne – cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20).  
 PN-B-24008 Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13).  
 PN-B-30041 Spoiwa gipsowe – gips budowlany (zastępuje BN-89/6733-12).  
 PN-EN-104 Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ściennie – oznaczenie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10).  
 PN-B-12058 Wyroby budowlane ceramiczne – płytki elewacyjne (zastępuje BN73/6741-13, BN-73/6741-19).

## **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE:**

### **B-1 - kod CPV- 45111200-0 - roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**

#### **1. Część ogólna**

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

1.2.1. Przedmiot robót zgodnie z B-0

1.2.2. Zakres robót

Roboty przygotowawcze związane z:

- Oczyszczeniem terenu;

Roboty ziemne

- Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych z projektowanych nawierzchni należy usunąć warstwę humusu o grubości 20cm.

- Roboty ziemne związane z posadowieniem budynku

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodni z B-0

#### **2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

Nie występują.

#### **3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**

W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.

#### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Nie występują.

#### **5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**

Projektuje się wykonanie prac rozbiórkowych ręcznie za pomocą podstawowych narzędzi zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B-0.

Wykopy należy wykonać w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentów. Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża. Jeżeli zachodzi

konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia, należy stosować podsypkę piaskowo żwirową.

**6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

Zaakceptowanie przez inspektora nadzoru materiałów do odzysku zgodnie z B-0.

**7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

W jednostkach określonych w katalogach nakładów rzeczowych lub uwzględnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego zgodnie z pkt 7 B-0.

**8. Odbiór robót budowlanych**

Protokół materiałów do odzysku sporządzony na podstawie spisu z natury zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Pozostałe roboty zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B- 0

**9. Rozliczenie robót**

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

**10. Dokumenty odniesienia.**

10.1. Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0.

10.2. Umowa z wykonawcą.

10.3. Protokoły z ustaleń.

**B-2 Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych**

**1. Część ogólna**

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Przedmiot robót zgodnie z projektem budowlanym

Zakres robót

- wykonanie pokrycia dachowego

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodni z B-0

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zaakceptowanie przez inspektora nadzoru materiałów do odzysku zgodnie z B-0.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

W jednostkach określonych w katalogach nakładów rzeczowych lub uwzględnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego zgodnie z pkt 7 B-0.

8. Odbiór robót budowlanych

Protokół materiałów do odzysku sporządzony na podstawie spisu z natury zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Pozostałe roboty zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B- 0 pkt 8.

9. Rozliczenie robót

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0.

10.2. Umowa z wykonawcą.

10.3. Protokoły z ustaleń.

**B- 3 Kod CPV- 45320000-6- roboty izolacyjne**

**1. Część ogólna**

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST

Przedmiot robót zgodnie z B-0

Zakres robót

- wykonanie izolacji ścian fundamentowych;

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0

Zgodnie z B-0.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0 oraz specyfikacją producenta.

Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

DANE TECHNICZNE

Gęstość: ok.0,9 g/cm<sup>3</sup>

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Baza materiałowa:

-składnik płynny: Emulsja polimerowo-bitumiczna z wypełnieniem cząsteczkami polistyrenowymi

-składnik proszkowy: Mieszanka sucha na bazie cementu

Składniki: produkt dwuskładnikowy

Konsystencja: pastowata

Oznaczenie zgodnie z:

Folia w płynie pod okładziny ceramiczne.

DANE TECHNICZNE:

Gęstość: ok.1.35 kg/dm<sup>3</sup>

Czas wysychania: < 3h

Wodoszczelność powłoki przy ciśnieniu wody 0,5 MPa: brak przecieku

Przyczepność do betonu: >1,2MPa

Przyczepność międzywarstwowa: >0,95 MPa

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B-0 oraz zgodnie z instrukcją producenta.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Zgodnie z polskimi normami według opisu robót zawartych w przedmiarze robót na suchych i oczyszczonych powierzchniach i na warunkach opisanych w B.0.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

zgodnie z B-0 w oparciu o instrukcje producenta.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i sposobem przyjętym w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót budowlanych

Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0.

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0.

#### **B-4 Kod CPV- 45410000-4- tynkowanie**

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Przedmiot robót zgodnie z B-0

Zakres

- wykonanie tynków zewnętrznych, cienkowarstwowych na ścianach

- montaż narożników ochronnych;

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0

Przyjęto systemowe rozwiązania dotyczące renowacji. Przyjęty system musi posiadać certyfikat obejmujący wszystkie zaplanowane roboty potwierdzający, że spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 22.04.1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej.

Do podstawowych wymagań dotyczących prac należy właściwie przygotować podłoża, które decyduje o uzyskaniu właściwych parametrów nakładanego materiału. Niedokładności w przygotowaniu podłoża zwykle przenoszą się na warstwę wykończeniową.

Podłoże powinno być równe, suche, stabilne, jednorodne, spoiste i wolne od zanieczyszczeń od tłuszczu, o ustabilizowanej chłonności. Istniejące podłoże powinno być sprawdzone pod względem wytrzymałości i przyczepności. Podłoża wątpliwe powinny być wzmocnione lub usunięte i zastąpione właściwym przed nałożeniem zapraw, wypraw lub farb.

Powierzchnie pod zaprawę i wyprawę powinny być szorstkie oraz zagruntowane.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze specyfikacją techniczną danego produktu przez osoby z odpowiednim przygotowaniem zawodowym, zgodnie z wiedzą budowlaną i przepisami BHP.

Z uwagi na zasiedlenie budynków oraz projektowane technologie prace prowadzić w temperaturach od +5 do +25°C.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Grunt uniwersalny

DANE TECHNICZNE:

Zużycie: Średnio 0,1 – 0,2 l emulsji na 1m<sup>2</sup>.

Sposób nakładania: wałkiem lub pędzlem.

Przechowywanie/Składowanie:

Emulsję należy przechowywać w szczelnie zamkniętym opakowaniu, w temp. +5°C - +30°C. Chronić przed mrozem.

Okres ważności 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Tynk silikonowy

DANE TECHNICZNE:

- faktura – baranek

- grubość ziarna - 2,0mm

- zużycie - ok. 2,8-3,2kg/m<sup>2</sup>

#### **Środki ostrożności:**

##### **Zwroty bezpieczeństwa**

**S2 - chronić przed dziećmi**

**S28 - zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody.**

**S26 - zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.**

**S37 - nosić odpowiednie rękawice ochronne**

**S29 - nie wprowadzać do kanalizacji**

##### **Zwroty zagrożenia**

**R52/53 - działa szkodliwie na organizmy wodne;-może powodować długo utrzymujące się zmiany w środowisku wodnym**

##### **Przechowywanie/ Składowanie:**

Tynk przechowywać w szczelnym i nieuszkodzonym opakowaniu w temperaturze od +5°C do +25°C. Chronić przed nadmiernym nagrzewaniem i mrozem. Okres przydatności do stosowania wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Wyrób przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

**2.3. Tynki podkładowe do wykonania równej, jednorodnej mineralnej warstwy podkładowej pod tynki zwykłe i cienkowarstwowe oparte o piasek, cement, wapno hydratyzowane, dodatki modyfikujące.**

##### **Orientacyjne parametry:**

- ciężar objętościowy związanego tynku 1,7g/cm<sup>3</sup>;
- wytrzymałość na ściskanie większa od 2,5MPa;
- wytrzymałość na zginanie większa od 1,10MPa;
- przyczepność większa od 0,2MPa;
- współczynnik oporu dyfuzyjnego ok. 7;
- zalecana ilość wody zarobowej 0,25l/kg;
- grubość jednorazowo наносzonej warstwy 20mm;
- czas użycia zaprawy od 1 do 2godz.

#### **2.5. Gipsowa gładź szpachlowa – biała**

##### **Dane techniczne:**

**Czas gotowości do pracy: do 90minut**

**Temperatura stosowania: od +5° do +25°C**

**Odporność na ogień: niepalny**

**Wytrzymałość na ściskanie wymagana >2 N/mm<sup>2</sup>**

**Wytrzymałość na zginanie wymagana >1,0 N/mm<sup>2</sup>**

**Przyczepność: wymagana ≥0,1 N/mm<sup>2</sup>**

**Początek wiązania: wymagana >20min**

**Koniec wiązania: od 120 do 180 min**

**2.6. Profile wykończeniowe: do połączenia ze stolarką, dylatacje, krawędzie zewnętrzne.**

**2.7. Taśmy uszczelniające samoprzylepne wstępnie sprasowane, rozprężające się po uwolnieniu do wypełnienia szczelin od 2 do 20mm na połączeniu różnych elementów budowlanych.**

#### **3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**

**W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0.**

#### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

**W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0.**

#### **5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**

##### **5.1. Wykonywanie faktury zewnętrznej stosując się do następujących wskazówek:**

- klej szpachlowy na izolację termiczną nakładać pasami pionowymi o gr. 3mm;
- w ościeży klej wtopić siatkę z włókna szklanego równocześnie wygładzając powierzchnię;
- siatkę układać pionowo od góry do dołu pasami, które muszą na siebie zachodzić przynajmniej 10cm;
- powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa, siatka nie może być widoczna;
- po około 3 dniach warstwę szpachlową należy przetrzeć papierem ściernym;
- dobrze związane i suche podłoże pokryć obficie gruntującym przynajmniej na 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich;
- nanieść tynk pacą stalową, nierdzewną, grubość warstwy powinna odpowiadać przyjętej fakturze;
- zatrzeć tynk niezwłocznie pacą z PCV, w zależności od faktury ruchami kolistymi lub jednokierunkowymi, pełne powierzchnie zacieramy w ten sposób, tym samym narzędziem.

##### **5.2. Najczęściej występujące wady, których należy unikać:**

- brak zabezpieczenia narożników otworów okiennych i drzwiowych;
- wykorzystywanie materiałów niewiadomego pochodzenia;
- niewłaściwe przerwy w pracy widoczne na połączeniach dwóch tynkowanych powierzchni;
- używanie zbyt dużych ilości wody do zapraw przez co powodują włoskowate pęknięcia w formie pajęczyny;
- brak starannego wymieszania zapraw przez co powstają smugi, nie ma odpowiedniej twardości i spoiwości;
- zbyt mało wody w zaprawach przez co tracą twardość i spoiwość;
- nieczyste podłoża powodują odspajanie się tynków, pęknięcia i wykruszania;

**Reasumując prace należy prowadzić starannie i według specyfikacji producenta systemu.**

**Materiały przechowywać w suchych pomieszczeniach w oryginalnych opakowaniach.**

#### **6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

**W trakcie prowadzenia prac**

a/ sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej z założeniami projektowymi  
b/ przygotowania podłoża czy wykonano prawidłowo oczyszczenie, zmycie, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie, wyrównanie w zakresie koniecznym,  
c/ wykonania wyprawy tynkarskiej - sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury.

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej jej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0m),
- odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku,
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji 10mm,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni nie większe niż 30mm na całej wysokości budynku,

odchylenie promieni krzywizny powierzchni fasad, wnek itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7mm.

#### 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z przyjętymi w przedmiarze katalogowymi nakładów rzeczowych.

#### 8. Odbiór robót budowlanych

Polega na sprawdzeniu ciągłości, jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości, oraz widocznych napraw zaprawek wykończonej powierzchni ściany. Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości > 3m. Dopuszczalne odchylenie wykończonego lica systemu od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub z warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

Ocena wizualna wyglądu zewnętrznego wypraw tynkarskich. Wykończona wyprawą tynkarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości > 3m. Nie dopuszcza się oceny tynku w świetle smugowym lub ukierunkowanym, zwłaszcza równoległe lub stycznie do ocenianej powierzchni. Ponadto dopuszczalne odchylenie wykończonego lica i krawędzi od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub szczegółowymi warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

#### 9. Rozliczenie robót

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

#### 10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0 a ponadto specyfikacje producenta.

#### B – 5 Kod CPV- 45442100-8- roboty malarskie.

##### 1. Część ogólna

##### 1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

##### 1.2. Przedmiot robót zgodnie z B-0

Zakres robót:

- malowanie farbą akrylową ścian i sufitów w kotłowni i w pozostałych pomieszczeniach

##### 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami

Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonania robót malarskich należy zabezpieczyć podłogi i inne elementy.

##### 2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Emulsyjna farba lateksowa

DANE TECHNICZNE:

Barwa: uzgodnić z inwestorem

Gęstość: ok. 1,5 g/cm<sup>3</sup>

Przechowywanie:

składować produkt szczelnie zamknięty, w miejscu chłodnym, nienarażonym na mróz,

Trwałość składowania w oryginalnym opakowaniu – 1 rok

Sposób nanoszenia:

Pędzlem, nanoszenie wałkiem, metodą natrysku hydrodynamicznego

Zużycie:

ok. 140 ml/m<sup>2</sup> na podłożach gładkich; na powierzchniach szorstkich i chłonnych odpowiednio większe

Farba akrylowa

DANE TECHNICZNE:

Barwa: uzgodnić z inwestorem

Czas schnięcia powłoki w temp. 20}20C przy wilgotności wzg. pow. 55}5% - 2 h

Gęstość: ok. 1,5 g/cm<sup>3</sup>

##### 3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

#### 4. Wymagania dotyczące środków transportu

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

#### 5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

##### 5.1. Podstawowe zasady wykonawcze.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Warunkiem dobrej przyczepności farby jest właściwe przygotowanie podłoża. Przed malowaniem dokładnie farbę wymieszać. Nakładać cienką warstwę na suchą powierzchnię wałkiem lub pędzlem.

W normalnych warunkach wystarczy położenie 2 warstw farby, w odstępach 4- 6 godzin potrzebnych na wyschnięcie. Pełne wyschnięcie farby w normalnych warunkach wynosi 12 godzin. Farba w sprzedaży gotowa jest do malowania. Farba jest gotowa do malowania i nie zaleca się jej rozcieńczania.

##### 5.2. Sposób użycia.

Przed rozpoczęciem malowania podłoża sprawdzić czystość podłoża i w razie potrzeby oczyścić z użyciem wody. Malować cienką warstwą na suchą powierzchnię przy pomocy wałków pędzli.

Dobre krycie uzyskuje się po nałożeniu dwóch warstw w odstępach 4- 6 godzin.

##### 5.3. Magazynowanie.

Farby przechowywać w ciepłych i suchych pomieszczeniach. Chronić przed mrozem i nadmierną temperaturą.

#### 6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody.

Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

#### 7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Stosować się do katalogów nakładów rzeczowych.

#### 8. Odbiór robót budowlanych

##### 8.1.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

##### 8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, włóknianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

#### 9. Rozliczenie robót

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

#### 10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0 pkt. 10 z wykorzystaniem instrukcji producenckich.

#### B-6 kod CPV- 45421000-4- roboty w zakresie stolarki budowlanej

##### 1. Część ogólna

##### 1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0

##### 1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Przedmiot robót zgodnie z B-0

Zakres:

- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej

-wstawienie parapetów zew. z blachy powlekanej

##### 2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0.

##### 3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B- 0.

##### 4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B- 0.

##### 5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Wymiana ościeżnic drzwiowych i okiennych - należy zwrócić uwagę na punkty mocowania ościeżnic, równość przekątnych, poziom i pion okna lub drzwi. Przy wbudowywaniu ościeżnic odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 15cm a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30cm.

Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze albo za pomocą dybli. Ościeżnice należy mocować przy użyciu kotew. Ościeżnice powinny być dobrze zakotwione w przegrodach budynku /ścianach, stropach/ W oknach stałych kotwy powinny znajdować się w miejscu klinowania szyb, w oknach otwieranych kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy tak aby obciążenia mogły być przeniesione na budynek. Odstęp miejsc zakotwienia nie powinien być większy niż 400 do 800mm. Zakotwienie nie powinno obniżać zdolności nośnej ściany lub stropu przylegających do elementu. Rodzaj i sposób zakotwienia powinien być określony w dokumentacji technicznej. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżnicą a ścianą wypełnić pianką poliuretanową i wykończyć silikonem po obwodzie. Dopuszczalne odchyłki odchylenia w pionie i w poziomie 5mm. Niedopuszczalne jest występowanie przewiewów, przemarzania lub przecieków wody opadowej. Dopuszcza się mocowanie elementów metalowych przez osadzenie za pomocą kołków rozporowych.

Połączenie segmentów i mocowania segmentów należy wykonać w taki sposób, aby elementy metalowe mogły swobodnie wydłużać się, kurczyć lub przesuwają. Wbudowanie segmentów może nastąpić dopiero, kiedy można obciążać części nośne budynku. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżnicą a ścianą wypełnić pianką poliuretanową i wykończyć silikonem po obwodzie. Dopuszczalne odchyłki odchylenia w pionie i w poziomie 5mm. Niedopuszczalne jest występowanie przewiewów, przemarzania lub przecieków wody opadowej.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej. Różnice wymiarów okna drzwi

Wymiary zewnętrzne ościeżnicy szerokości do 1m 5mm 5 mm

Wymiary zewnętrzne ościeżnicy szerokości pow. 1m 5mm 5 mm

Różnica długości przeciwległych elementów ościeżnicy szerokości do 1m 1mm 1 mm

Różnica długości przeciwległych elementów ościeżnicy szerokości pow. 1m 2mm 2 mm

Różnica długości przekątnych ościeżnicy szerokości do 1m 3mm 3mm

Różnica długości przekątnych ościeżnicy szerokości pow. 1m 3mm 3mm

Różnica w przekrojach szer. do 50mm 1mm 1 mm

Różnica w przekrojach szer. Pow. 50mm 2mm 2 mm

Różnica w grubości do 40mm grubości skrzydła 1mm 1 mm

Różnica w grubości pow. 40mm grubości skrzydła 2mm 2 mm

##### 6.

Parapety z konglomeratu montować zgodnie z instrukcją producenta

Wyłaz dachowy montować zgodnie z instrukcją producenta

Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zgodnie z B- 0.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Zgodnie z B- 0.

## **8. Odbiór robót budowlanych**

Zgodnie z B- 0.

## **9. Rozliczenie robót**

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokolarnej w trakcie realizacji zadania.

## **10. Dokumenty odniesienia.**

Zgodnie z B- 0.

PN-B-1 0085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32 Pokost lniany.

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

## **B.17 Kod CPV- 45261300-7 - obróbki blacharskie rynny, rury spustowe i parapety**

### **1. Część ogólna**

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

Zgodnie z B-0

#### **1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.**

Zgodnie z B-0

#### **Zakres robót**

Wykonanie obróbek blacharskich takich jak: rynny i rury spustowe, podokienniki, pasy podrynnowe, nadrynnowe, z blachy stalowej gr. 0,50mm, powlekanej z zabezpieczoną powłoką poliestrową, stosując się do zaleceń producenta (odpowiednie wkręty i zabezpieczenia cięć do blach ocynkowanej, przy podokiennikach dbać, aby podeszły one pod profil okienny, itd.). Stosować, jako izolację papę asfaltową układaną na sucho po wcześniejszym oczyszczeniu i naprawie podłoża zaprawa cementową.

Wykonanie obróbek blacharskich na daszkach żelbetowych.

### **2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

Zgodnie z B-0

#### **Materiały**

Obróbki należy wykonać:

- z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,50-0,55mm – obróbki widoczne, zewnętrzne
- rynny dachowe należy wykonać z blachy powlekanej jako rozwiązania gotowe systemowe o śr 15cm.
- rury spustowe należy wykonać z blachy powlekanej jako rozwiązania gotowe systemowe o śr 10cm.
- silikon do izolacji styków.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**

#### **Sprzęt**

Nożyce do cięcia blachy, wyciskarki do mas izolacyjnych, wkrętarki, śrubokręty i młotki.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

#### **Transport**

Zgodnie z B-0

### **5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**

Wykonanie Obróbki należy wykonać z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,5-0,55mm – obróbki widoczne. Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4cm. Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm należy wykonać pod papę termozgrzewalną.

Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób umożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Ścianki attyki i ich styki należy zabezpieczyć w sposób zapewniający zachowanie dylatacji.

Rynny i rury spustowe montować w sposób wskazany w instrukcji producenta wybranego wyrobu.

### **6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

#### **Kontrola robót**

Polega na bieżącym sprawdzeniu:

- zgodności dostarczonych i montowanych materiałów z założeniami projektowymi

- prawidłowości wykonania połączeń poszczególnych elementów obróbek rynien i rur spustowych
- prawidłowości wykonania spadków
- prawidłowości wykonania styków obróbek ze ścianami i elementami trwale połączonymi ze ścianami.

#### **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Zgodnie z B-0

**Odbiór robot**

Polega na sprawdzeniu:

- zgodności zamontowanych materiałów z założeniami projektowymi
- prawidłowości wykonania połączeń poszczególnych elementów obróbek rynien i rur spustowych
- prawidłowości wykonania spadków
- prawidłowości wykonania styków obróbek ze ścianami i elementami trwale połączonymi ze ścianami.

#### **8. Odbiór robót budowlanych**

Zgodnie z B-0

#### **9. Rozliczenie robót**

Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokołarnej w trakcie realizacji zadania.

#### **10. Dokumenty odniesienia.**

Zgodnie z B-0

opracował:

mgr inż. Mariusz Piórkowski