

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH  
ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA :  
REWITALIZACJA ZABYTKOWEJ ELEWACJI BUDNKU  
RATUSZA MIEJSKIEGO W SUWAŁKACH OD STRONY  
ULICY MICKIEWICZA I KOŚCIUSZKI ORAZ RENOWACJA  
BUDYNKU I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCACEGO Z  
ODDZIAŁAMI DWUJĘZYCZNYMI IM. M. KONOPNICKIEJ**

**Inwestor : Miasto Suwałki , ul. Mickiewicza 1, 16-400 Suwałki**

I. Ogólna Specyfikacja Techniczna

II. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne:

- B.01.00.00 - Roboty rozbiórkowe
- B.02.00.00 - Roboty dekarские
- B.03.00.00 - Roboty tynkarskie
- B.04.00.00 - Roboty malarskie
- B.05.00.00 - Roboty okładzinowe
- B.06.00.00. – Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- B.07.00.00. – Roboty drogowe

# **I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **SPIS TREŚCI**

### **1. WSTĘP**

- 1.1. Przedmiot OST
- 1.2. Zakres stosowania OST
- 1.3. Zakres robót objętych OST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
  - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
  - 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
  - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
  - 1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa
  - 1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej
  - 1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

### **2. MATERIAŁY**

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

### **3. SPRZĘT**

### **4. TRANSPORT**

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- 6.1. Program zapewnienia jakości
- 6.2. Zasady kontroli jakości robót
- 6.3. Pobieranie próbek
- 6.4. Badania i pomiary
- 6.5. Raporty z badań
- 6.6. Badania prowadzone przez osobę uprawnioną do odbioru robót
- 6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń
- 6.8. Dokumenty budowy

### **7. OBMIAR ROBÓT**

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Czas przeprowadzenia obmiaru

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy
- 8.4. Odbiór końcowy
- 8.5. Odbiór pogwarancyjny

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

- 9.1. Ustalenia ogólne

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **SKRÓTY**

- OST    ogólne specyfikacje techniczne
- SST    szczegółowe specyfikacje techniczne

#### **1.1. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są przepisy ogólne dotyczące

wykonania robót budowlano – montażowych dla zadania inwestycyjnego **Rewitalizacja zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacja elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach**

## **1.2. Zakres stosowania OST**

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót budowlano-montażowych.

## **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

- B.01.00.00 - Roboty rozbiórkowe
- B.02.00.00 - Roboty dekarские
- B.03.00.00 - Roboty tynkarskie
- B.04.00.00 - Roboty malarskie
- B.05.00.00 - Roboty okładzinowe stopni schodowych i cokołu
- B.06.00.00. – Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- B.07.00.00 – Roboty drogowe

## **1.4. Określenia podstawowe**

Ilekoć w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych mowa o:

### **1.4.1. obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- c) obiekt małej architektury.

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

### **1.4.3. budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, składowiska odpadów, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe..

### **1.4.4. tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: barakowozy i obiekty kontenerowe.

### **1.4.5. budowie** - należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę oraz przebudowę obiektu budowlanego;

### **1.4.6. robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

### **1.4.7. urządzeniach budowlanych związanych z obiektem budowlanym** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

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

### **1.4.9. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

### **1.4.10. pozwolenie na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

- 1.4.11 **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć zgłoszenie robót budowlanych wraz z załączonymi rysunkami i opisami służącymi realizacji zamówienia, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, książkę obmiarów
- 1.4.12. **dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót
- 1.4.13. **aprobaty technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.14. **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości
- 1.4.15 . **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób, w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.
- 1.4.16 **Właściwy organ** może w decyzji nałożyć na inwestora obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę, w drodze
- 1.4.17.**Do podstawowych obowiązków projektanta** należy; opracowanie projektu obiektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami z Zamawiającym, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, zapewnienie, w razie potrzeby, udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.
- 1.4.18.**Uczestnikami procesu budowlanego są:**
- Inwestor;
  - Projektant;
  - Kierownik Budowy lub Kierownik Robót.
- 1.4.19.**Inwestor organizuje** proces budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz wykonania i odbiorów robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
- 1.4.20.**Uczestnicy procesu** budowlanego to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, posiadający uprawnienia do:
- projektowania sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych;
  - kierowania robotami budowlanymi lub wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych .
  - sprawowania kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski);
  - sprawdzania prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych - wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.
- 1.4.21.**Sprzęt zmechanizowany** - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.
- 1.4.22.**Sprzęt pomocniczy** - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty, przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.
- 1.4.23. **Ilekroć w niniejszych OST jest mowa o:**
- wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie zamówienia, którego dotyczy niniejsze opracowanie ;
  - zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należą: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru inwestorskiego.

1.4.24.**Dziennik budowy** jest przeznaczony do rejestracji (w formie wpisów) przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonania budowy, rozbiórki

lub montażu, których stwierdzenie po zakończeniu robót byłoby utrudnione lub niemożliwe. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy, rozbiórki lub remontu. W niniejszym zamówieniu nie jest wymagane prowadzenie dziennika budowy.

**1.4.25. Kierownik Budowy** - osoba wskazana przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, upoważniona do kierowania robotami

**1.4.26. Kosztorys ofertowy** – sporządzony przez Wykonawcę na podstawie dostarczonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.

**1.4.27. Przedmiar robót** - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.28. Księga obmiarów** – sporządzony przez wykonawcę i akceptowany przez Zamawiającego wykaz obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez osobę wyznaczoną przez Zamawiającego.

**1.4.29. Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Zamawiającego.

**1.4.30. Polecenie osoby nadzorującej wykonanie robót** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez osobę wskazaną przez Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.31. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**1.4.32. Rysunki** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, OST i SST.

### *1.5.1. Przekazanie placu budowy*

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację terenu, oraz co najmniej 1 egzemplarz pełnej dokumentacji projektowej.

### *1.5.2. Dokumentacja projektowa*

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej 1 egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet Specyfikacji Technicznych Wykonania i odbioru robót budowlanych.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, stanowiące dokument przetargowy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

### *1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST*

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowli, to przedstawiciel Zamawiającego upoważniony do odbioru robót może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak może zastosować odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/ lub SST.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego upoważnionego do

odbioru robót . W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

#### *1.5.4. Zabezpieczenia placu budowy*

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

#### *1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa*

Wykonawca powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy oraz maszynach i pojazdach .

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

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

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane.

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

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

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

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego , dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

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

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące 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 powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

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

## **2. MATERIAŁY**

### *2.1. Źródła uzyskania materiałów*

Stosowane wyroby budowlane i materiały muszą posiadać certyfikaty lub aprobaty techniczne ważne w chwili ich nabycia oraz muszą być zgodne z przyjętymi przez projektanta w dokumentacji technicznej. Zmiana materiału jest możliwa jedynie za zgodą projektanta i osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych . Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem dla

zapewnienia ciągłości robót.

## 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja lub SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Zamawiającego o swoim wyborze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego.

## 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego jeżeli ten zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione w takim przypadku koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Wykonawcę pod osoby wyznaczonej przez Zamawiającego do nadzoru robót.

Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, nie posiadające atestów, certyfikatów lub aprobaty technicznej, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególny SST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych

# **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych.

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

Wykonawca dostarczy dla osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

# **4. TRANSPORT**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych, w terminie przewidzianym umową.

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

# **5. WYKONANIE ROBÓT**

## 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami osoby wskazanej przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i

wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie osoba wskazana przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. W uzasadnionych sytuacjach gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, na żądanie Zamawiającego Wykonawca zapewni wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów wraz z laboratorium, sprzętem i personelem do przeprowadzenia badań.

Wykonawca dostarczy osobie wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **6.2. Pobieranie próbek**

W uzasadnionych wypadkach, gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, na żądanie zamawiającego personel do przeprowadzenia badań dokona poboru próbek zakwestionowanego materiału. Próbkę powinny być 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.

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

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji osoby wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych.

### **6.4. Raporty z badań**

Oryginały raportów będzie przechowywał Wykonawca i przekaże je kompletne osobie wskazanej przez Zamawiającego do odbioru robót po zakończeniu budowy.

### **6.5. Badania prowadzone przez osobę wskazaną przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych**

W uzasadnionych wypadkach, gdy zachodzi wątpliwość co do jakości użytych przez Wykonawcę materiałów, dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. osoba wskazana przez Zamawiającego do odbioru robót budowlanych uprawniona jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

### **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Wykonawca winien stosować tylko i wyłącznie materiały budowlane posiadające :

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- 2) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w



przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt które spełniają wymogi ST.

#### 6.8. *Dokumenty budowy*

##### 1) Rejestr obmiarów

Rejestr 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.

##### 2) Dokumenty laboratoryjne – w uzasadnionych wypadkach

### 7. **OBMIAR ROBÓT**

#### 7.1. *Ogólne zasady obmiaru robót*

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu osoby wskazanej przez Zamawiającego do nadzoru robót budowlanych o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

#### 7.2. *Czas przeprowadzenia obmiaru*

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym 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.

### 8. **ODBIÓR ROBOT**

#### 8.1. *Rodzaje odbiorów robót*

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) odbiorowi końcowemu ;
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### 8.2. *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 osoba upoważniona przez Zamawiającego .

#### 8.3. *Odbiór częściowy*

Przy realizacji zamówienia , którego dotyczy niniejsza specyfikacja nie występuje .

#### 8.4. *Odbiór końcowy robót*

##### 8.4.1. *Zasady odbioru końcowego robót*

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości całkowitej . Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę zgłoszeniem złożonym na piśmie do Zamawiającego . Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

##### 8.4.2. *Dokumenty do odbioru końcowego*

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

2) Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy;
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne
- c) rejestry obmiarów (oryginały);
- d) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST, - jeżeli

wystąpiły

- e) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
  - f) protokół pomiarów rezystencji instalacji odgromowej sporządzony przez uprawnioną osobę
- Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje

czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### 8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór końcowy robót”.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę 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, tj. płace personelu i kierownictwa budowy, koszty urządzeń i eksploatacji zaplecza budowy, koszty BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia i koszty zarządu;
- zysk kalkulacyjny: uzyskana stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową, za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uwaga: do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa - Prawo Budowlane;
- Polskie Normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty i kryteria techniczne wyrobów budowlanych;
- Deklaracje zgodności oraz znakowanie wyrobów budowlanych dopuszczonych od obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

## **II . SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

# Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

## B.01.00.00 Roboty rozbiórkowe

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z *rewitalizacją zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacją elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

#### 1.2. Zakres stosowania SST

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

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki następujących elementów w niżej wymienionych zakresach:

- skucie zwietrzałych, zawilgoconych, nienośnych tynków,
- demontaż obróbek blacharskich, rur spustowych oraz rynien dachowych,
- demontaż okładzin schodów wejściowych do budynku,
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- inne niezbędne roboty rozbiórkowe do wykonania zadania,

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową i SST.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymaganiach ogólnych” pkt. 2

### 3. SPRZĘT

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

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie. Cały sprzęt potrzebny na placu budowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę, włącznie z ewentualnymi rusztowaniami, podnośnikami i oświetleniem. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu. Urządzenia takie, jak hydrauliczne młoty do kruszenia, mogą być używane tylko przy spełnieniu określonych warunków. Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawne działanie, stosowane do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

### 4. TRANSPORT

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach

rozbiórkowych. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wszystkich elementów o ostrych krawędziach, mogących powodować uszkodzenie ciała.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

### **5.2 Zabezpieczanie placu budowy**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, Generalny Wykonawca winien ustawić niezbędne zabezpieczenia w miejscach przewidzianych w planie zagospodarowania placu budowy. Teren rozbiórki należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób nieupoważnionych w obręb prac rozbiórkowych i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Generalny Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo dóbr i osób. Odpowiada też za utrzymanie czystości oraz za pyły zanieczyszczające środowisko. Wszelkie inne postanowienia, które Wykonawca uzna za przydatne, będą podejmowane w uzgodnieniu ze służbami BHP, Architektem i Inwestorem.

### **5.3. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Elementy betonowe, Żelbetowe rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przygotować tymczasowe stanowisko gruzu, stali oraz innych materiałów. Materiały z rozbiórki powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Materiały pyłące i inne, które może rozwiewać wiatr należy przykryć plandekami lub siatką. Przy składowaniu materiałów z rozbiórki odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m – od ogrodzenia i zabudowań,
- 5,00m – od stałego stanowiska pracy.

Między stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami należy pozostawić przejścia o szerokości co najmniej 1 m oraz przejazdy o szerokości odpowiadającej gabarytowi naładowanych środków transportowych.

### **5.4. Doprowadzenie placu budowy do porządku –**

- Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz tereny okoliczne.
  - Wykonawca winien oczyścić obszary zewnętrzne oraz elewacje budynków, na których osiadł pył wytworzony w trakcie robót rozbiórkowych.
  - Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynkach i na okolicznych terenach.
  - Z tego tytułu, Wykonawca ma obowiązek dokonać natychmiastowej naprawy na własny koszt wszystkich szkód znanych w momencie odbioru robót.

### **5.6. Przechowywanie gruzu**

Elementy do odzysku w ramach inwestycji będą przechowywane w miejscu krytym.

### **5.7. Wywóz gruzu i innych elementów pochodzących z rozbiórki**

Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek będą wywożone w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz i inne elementy pochodzące z rozbiórek będą ładowane na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu na terenie budowy i wywożone na autoryzowane wysypiska.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 5. Kontrola jakości robót podlega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót

rozbiórkowych, przeprowadzonych zgodnie ze specyfikacjami technicznymi oraz projektem budowlanym.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi są:

- rozbiórka tynków, obróbek blacharskich, – [m<sup>2</sup>]
- rozbiórka rur spustowych, rynien dachowych – [m]
- rozbiórka okładzin schodowych [m<sup>2</sup>]
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej [m<sup>2</sup>]
- wywóz materiałów pochodzących z rozbiórek – [ m<sup>3</sup> ]

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymaganiach ogólnych” pkt. 7. Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez zamawiającego , mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra z dnia 17 lipca 2015 r Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z aktualnymi obowiązującymi normami i przepisami

## Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

### B.02.00.00 Roboty dekarские

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres stosowania

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót dekarских przewidzianych do wykonania przy realizacji zamówienia pod nazwą *rewitalizacja zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacja elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

##### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót dekarских przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót dekarских wykonywanych na miejscu. Roboty dekarские obejmują wykonanie:

- pokrycia zadaszenia wejścia głównego do ratusza,
- montaż rynien i rur spustowych,
- wymiana obróbek blacharskich – parapety, obróbki elementów elewacji itp.,

##### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót dekarских:

- wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej – parapetów, obróbek profili architektonicznych,
- krycie daszka blachą powlekaną płaską nad wejściem głównym,
- montaż rur spustowych z gotowych elementów systemowych z blachy stalowej powlekanej

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, pozostałymi SST.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zamawiającego.

#### 2. MATERIAŁY

- papa termozgrzewalna podkładowa
- obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr.min.0,55 mm,
- rury spustowe z blachy powlekanej, okrągłe fi:150 mm,

#### 3. SPRZĘT

##### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

##### 3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Do wykonywania robót Wykonawca powinien

dysponować następującym sprzętem:

Nożyce do cięcia blachy ewentualnie ręczna piła cyrkulacyjna ze specjalną tarczą do stali lub nożyce wibracyjne do blachy

Urządzenie do gięcia blachy

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **4.2. Transport materiałów**

Wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót dekarских można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Zalecenia ogólne**

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C

Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie

Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu

Papa przed użyciem powinna być przez około 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18<sup>0</sup> C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu dla rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu

Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania

### **5.2 Zakres robót przygotowawczych**

Pokrycia dachowe zostaną wykonane po wykonaniu izolacji cieplnych, zgodnie z ST 7.0 i montażu konstrukcji zadaszeń.

### **5.3 Zakres robót zasadniczych Pokrycia z papy**

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików, itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej. Przy małych spadkach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu. Minimalny spadek dachu powinien być taki, aby nawet po ugięciu elementów konstrukcyjnych umożliwiał skuteczne odprowadzenie wody. Z tego też względu nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe przewidzieć większe spadki.

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinać ją z dwóch końców środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia na całej szerokości zakładu (12-15 cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szer. 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu.



Obróbki blacharskie

-Obróbki blacharskie wykonać z gotowych elementów z blachy stalowej powlekanej gr.min 0,55 mm

-Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m.

-Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Jakości zastosowanych materiałów,
- Dokładności wykonania robót dekarских,
- Jakości połączeń elementów dachu i jego oryynnowania,
- Zgodności wykonanych prac dekarских z dokumentacją projektową,
- Estetyki wykonania robót dekarских.

### **6.2. Kontrola jakości materiałów zastosowanych do robót dekarских.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 14.0

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru. b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych. Kontrola powinna obejmować następujące badania:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie podłoża Badanie to powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót, a wyniki tego sprawdzenia należy podać w protokole z tego odbioru.

Sprawdzenie materiałów Badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz atestów lub wyników badań kontrolnych sprawdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie wydanych przez ITB.

Badanie prawidłowości wykonania robót blacharskich - Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót – badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątności szwów do okapu, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej itp.

- Tolerancja wymiarów 0,5 mm

- Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy – badanie polega na stwierdzeniu, czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z normą i instrukcją montażu wybranego producenta blachy

- Sprawdzenie rur spustowych – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytych, braku odchylenia rur od prostopadłości i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć.

- Sprawdzenie szczelności pokrycia i koryt – badanie należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

- Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m.

- Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm.

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót.

Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.

Badanie robót blacharskich należy przeprowadzać podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5 °C.

Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłoże nadawało się do wykonywania robót blacharskich.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót wylicza się w oparciu o zasady sporządzania przedmiarów określonych w „Założeniach szczegółowych” zawartych w każdym z rozdziałów Katalogów Norm Rzeczowych i Kosztorysowych Nakładów Norm Rzeczowych. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiarowe:

W m<sup>2</sup> mierzy się:

powierzchnie poszczególnych rodzajów pokrycia  
obróbki niesystemowe

W m mierzy się:

rynny i rury spustowe

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST „Wymagania ogólne”.

b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych

c) Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty: - Dokumentacja powykonawcza - Dziennik Budowy - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców - Protokoły odbiorów częściowych Jeżeli wszystkie badania kontrolne dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da

wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić pokrycie dachowe do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników robót dekarских.
- Wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań .
- Montaż pokryć dachowych wraz ze wszystkimi jego elementami wykończeniowymi.
- Montaż orynnowania dachów w/ w budynku.
- Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

## **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra z dnia 17 lipca 2015 r Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z aktualnymi obowiązującymi normami i przepisami

## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**

### **B.03.00.00 Roboty tynkarskie**

#### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich przewidzianych do wykonania przy realizacji zamówienia pod nazwą *rewitalizacja zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacja elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im . M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

##### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji.**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót tynkarskich przewidzianych w projekcie budowlanym. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót tynkarskich wykonywanych na budowie.

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót tynkarskich:

- wyczyszczenie i zmycie podłoża,
- gruntowanie podłoża gruntami systemowymi spełniającymi warunki WTA,
- wykonanie tynków zewnętrznych renowacyjnych spełniających warunki WTA
- szpachlowanie gładziami renowacyjnymi spełniającymi warunki WTA
- naprawa większych rys poprzez montaż ściągów ze stali austenicznej,
- naprawa mniejszych zarysowań poprzez tynkowanie i szpachlowanie,

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione na rysunkach technicznych oraz w opisie technicznym zawartych w projekcie budowlanym.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

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

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót tynkarskich:

- wykonanie tynków zewnętrznych
- roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, rysunkami określającymi lokalizację i rodzaj wykonywanych robót , pozostałymi SST. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji osoby wskazanej przez inwestora do odbioru robót .

##### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Świadectwa jakości materiałów wyszczególnionych w dalszej części opracowania.
2. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji

Technicznej p.4.

2.2. Tynki i szpachle renowacyjne muszą spełniać warunki WTA i pochodzić z jednego systemu.

### **2.3. Materiały uzupełniające**

Uzupełnieniem zastosowanych materiałów są: farba gruntująca, metalowe narożniki ochronne, Wszystkie wymienione w/w materiały muszą być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie ma wilgoci. Powinny również posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z normami.

## **3. SPRZĘT**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót tynkarskich pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

### **4.2. Transport materiałów**

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót tynkarskich można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.

### **5.3. Tynkowanie**

W uzyskaniu równych powierzchni tynku pomaga zastosowanie prowadzących listew tynkarskich. Mocuje się je mechanicznie bądź poprzez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe). Tynk narzuca się równomiernie agregatem tynkarskim). Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia. Świeży tynk można wyrównywać długą łatą, wykorzystując listwy prowadzące. Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczalnie tak, aby nie nastąpiło zbytne przesuszenie powierzchni tynku. Prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku. Tynki zewnętrzne chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, zraszając je wodą.

### **5.4. Drobne naprawy**

Wszystkie uszkodzenia wykonanych elementów niezależnie od tego czy są ekspozowane, czy nie, powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego co do sposobu wykonywania naprawy.

Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy element musi być usunięty. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy. Wykonawca powinien ją przedstawić i przekonsultować z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Sposobu przygotowania i jakości zapraw i klejów przed wbudowaniem,

- Sposobu ułożenia zapraw,
- Dokładności wykonania tynków (gładkości, odchyłek tolerancji, twardości, estetyki).

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót tynkarskich z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **7.2. Jednostki obmiarowe.**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1m<sup>2</sup> ściany otynkowanej.

## **8. ODBIORY ROBÓT**

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów oraz jakości wykonania robót tynkarskich. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji
- przygotowanie podłoża poprzez jego odczyszczenie i zmycie oraz spr. przyczepności,
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie tynków zewnętrznych cienkowarstwowych z tynku silikatowego,
- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy
- szpachlowanie szpachlami renowacyjnymi

## **10. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra z dnia 17 lipca 2015 r. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z aktualnymi obowiązującymi normami i przepisami

## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna** **B.04.00.00 Roboty malarskie**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach zadania inwestycyjnego pn.: ***rewitalizacja zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacja elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach***

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót malarskich wg podziału:

- Malowanie farbami krzemianowymi ścian elewacji frontowej,
- Malowanie cokołu oraz ścian i sufitu w bramie, wykonanych w systemie BSO oraz główek kominowych na dachu
- Malowanie antykorozyjne i nawierzchniowe bramy stalowej oraz krat na oknach piwnicznych,
- Wykonanie warstwy hydrofobizacyjnej na cokołach nie obkładanych kamieniem,

#### **1.4. Podstawowe określenia**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST *Wymagania ogólne*.

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

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

### **2. Materiały**

#### **2.1 Farby krzemianowe silikatowe**

Matowa farba nawierzchniowa przeznaczona do wykonywania powłok malarskich na zewnątrz budynków, w tym również, w systemach ociepleń. Polecana do renowacyjnego malowania powierzchni narażonych na intensywne działanie warunków atmosferycznych i wymagających wysokiej odporności na zabrudzenia. Stosowana zarówno na podłożach mineralnych (jak np.: beton, tradycyjne tynki cementowe, cementowo-wapienne i cienkowarstwowe tynki mineralne), jak i na podłożach pokrytych powłoką, wyprawą na bazie tworzyw sztucznych. Tworzy trwałą powłokę o wysokiej paroprzepuszczalności oraz niskiej nasiąkliwości powierzchniowej. Po zwilżeniu powłoki silikonowej na jej powierzchni występuje efekt „odpychania” cząsteczek wody. Efekt ten skutecznie zabezpiecza elewację przed działaniem opadów atmosferycznych i znacznie redukuje osadzanie się zanieczyszczeń. Przed nanoszeniem farby, chłonne podłoże wymaga zagruntowania systemowymi preparatami.

#### **2.2. Środki gruntujące**

Przed malowaniem na podłoże należy nałożyć preparat gruntujący zgodny ze stosowanym systemem farb renowacyjnych.

### **3. Sprzęt**

Nie ma specjalnych wymagań do sprzętu. Urządzenie do transportu pionowego, rusztowania, pace do rozprowadzania tynku, Elektronarzędzia, małe szpachelki do fugowania. Roboty można wykonywać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych. Nie wolno stosować narzędzi, które mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość wykonywanych robót i zastosowanych materiałów.

#### **4. Transport**

Materiały i sprzęty mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Elementy konstrukcji suchych tynków powinny być zabezpieczone przed deformacjami i uszkodzeniami.

Suche materiały tynkarskie ( gipsowe i cementowe ) należy utrzymywać w trakcie transportu jako bezwzględnie suche.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST. Materiały należy układać w sposób zabezpieczający przed możliwością przesuwania się bądź uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

#### **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż  $+ 8^{\circ}\text{C}$ . W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej  $+ 8^{\circ}\text{C}$ . Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej  $+ 1^{\circ}\text{C}$ .

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach.

##### **5.1. Przygotowanie podłoża**

Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp.. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

##### **5.2. Gruntowanie**

Przy malowaniu farbami krzemianowymi do gruntowania stosować grunty zalecane przez producenta farby.

##### **5.3. Wykonywanie powłok malarskich**

Powłoki z farb krzemianowych powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

#### **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli robót podano w OST.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować: sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

##### **6. 1. Powierzchnia do malowania - sprawdzenie czystości.**

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna pojawić się nie wcześniej niż po 3 s.

##### **6.2. Roboty malarskie**

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania 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  $+ 5^{\circ}\text{C}$  przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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



## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST. Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> pomalowanej powierzchni wraz z przygotowaniem podłoża do malowania, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

#### **8.2. Odbiór malowania**

Powłoki z farb krzemianowych powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla, zgodna z kolorystyką elewacji.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za cały zakres robót objętych opracowaniem projektowym.

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

## **10. Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenia Ministra z dnia 17 lipca 2015 r. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z aktualnymi obowiązującymi normami i przepisami

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**  
**B.05.00.00 Roboty okładzinowe płytami granitowymi**

**1. WSTĘP**

**1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania okładziny cokołu budynku w ramach *rewitalizacja zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacja elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

**1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1

**1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty obejmują wykonanie obłożenia płytami granitowymi polerowanymi w kolorze szarym cokołu budynku. Cokół wykończony parapetem z płyt granitowych polerowanych i cokolikiem nad parapetem. Sposób mocowania cokołu winien zapewniać wentylację ściany cokołu.

**1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST. **"Wymagania ogólne"**

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST. **"Wymagania ogólne"**

**2. MATERIAŁY**

**2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST. **"Wymagania ogólne"**

**2.4 Materiały do wykonania okładzin**

- płyty granitowe polerowane gr.3,0cm, szerokość dobrana i uzgodniona z Zamawiającym,
- parapety z płyt granitowych polerowanych gr.3,0cm szer do 10 cm,
- cokolik z płyt granitowych polerowanych gr 1 cm, wysokość do 10 cm
- zaprawa klejowa mrozoodporna, przeznaczona do kamieni naturalnych,
- środek impregnujący do kamienia naturalnego,
- płyty granitowe płomieniowane/groszkowane do okładzin schodów wejściowych do budynku A

**3. SPRZĘT**

**3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST **"Wymagania ogólne"**

**3.2 Sprzęt do wykonania robót**

**3.2.1 Sprzęt do wykonania okładzin**

- piły do cięcia kamieni
- drobny sprzęt murarski

**4. TRANSPORT**

**4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w ST. **"Wymagania ogólne"**

**4.2 Transport materiałów**

Transport materiałów samochodem dostawczym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w ST. "Wymagania ogólne"

### **5.2 Zasady wykonania robót**

Wykonawca rozpocznie prace związane z obłożeniem cokołu po zakończeniu „brudnych robót” związanych z renowacją elewacji, na danym obszarze robót. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów.

#### **5.2.1 Warunki atmosferyczne**

Kamieniarskie roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C.

#### **5.2.2 Przygotowanie podłoża**

Podłoże pod okładzinę kamienną powinno mieć charakter sztywnej i trwałej konstrukcji, o powierzchni zabezpieczającej dostateczną przyczepność. W celu zwiększenia przyczepności zaprawy wiążącej elementy z podłożem betonowym lub żelbetowym wskazane jest nakłucie co najmniej 50 % całej powierzchni podłoża po uprzednim sprawdzeniu, czy nie zostanie osłabiona konstrukcja. Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładziny należy sprawdzić prawidłowość powierzchni podłoża. Bezpośrednio przed osadzeniem elementów należy podłoże oczyścić z resztek zaprawy, tłustych plam, brudu, pyłu, itp., a następnie zmyć dokładnie czystą wodą.

#### **5.2.3 Dobór i przygotowanie elementów kamiennych**

Jakość elementów kamiennych dostarczonych na budowę powinna być sprawdzona przed ich użyciem do montażu. Cechy zewnętrzne elementów powinny być sprawdzone na zgodność z wymaganiami norm przedmiotowych. Ponieważ okładzina kamienna jednocześnie spełnia wymagania dekoracyjne, elementy okładziny powinny być dobrane pod względem barwy, odcieni i naturalnych rysunków (użylenia) kamienia oraz dopasowane w trakcie próbnego ułożenia na sucho. Odchyłki w wymiarach nie powinny przekraczać  $\pm 1.0$  mm. Dopuszczalne odchyłki długości i szerokości  $\pm 1.0$  mm, a grubości  $\pm 2.0$  mm. Powierzchnie licowe i widoczne powierzchnie czołowe powinny mieć nadaną fakturę oraz nie powinny wykazywać zwichrowania i uszkodzeń. Dopuszczalne zwichrowanie powierzchni licowych oraz widocznych powierzchni czołowych nie powinno przekraczać 1.0 mm. Krawędzie ograniczające powierzchnie licowe i czołowe powinny być prostoliniowe i bez szczyrb, a kąty pomiędzy nimi - kątami prostymi. Wystająca górna część parapetu kamiennego winna posiadać fazkę.

#### **5.2.4 Układanie płyt granitowych**

*Schody:*

Płyty granitowe należy układać na zaprawach klejowych mrozoodpornych, białych, przeznaczonych do kamieni naturalnych. Grubość zaprawy przyjmować zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Stopnice schodowe układać z lekkim wysunięciem (ok. 5,0 mm) nad podstopnicami. Cokolik przy schodach wykonać należy z płytek granitowych ciętych z linią prostą wyznaczającą górę cokolika. Cokolik przy podeście, z płytek j.w., wysokość cokolika do 10,0 cm. Płyty granitowe układać należy bezspoinowo. Po zakończeniu i odbiorze robót, całość okładzin granitowych należy zaimpregnować preparatem ochronnym.

*Cokół*

Płyty granitowe należy układać na zaprawach klejowych mrozoodpornych, białych, przeznaczonych do kamieni naturalnych. Grubość zaprawy przyjmować zgodnie z zaleceniami producenta kleju. Parapet układać z lekkim wysunięciem (ok. 30,0 mm) nad płytą cokołu. Cokolik nad parapetem wykonać należy z płytek granitowych ciętych z linią prostą wyznaczającą górę cokolika, wysokość cokolika do 10,0 cm. Płyty granitowe układać należy bezspoinowo. Po zakończeniu i odbiorze robót, całość okładzin granitowych należy zaimpregnować preparatem ochronnym.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

#### **6.1 Kontrola jakości**

##### **6.1.1 Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru.

##### **6.1.2 Sprawdzenie podłoży**

Sprawdzenie podłoży powinno być przeprowadzone na podstawie protokołu badania międzyoperacyjnego, zawierającego stwierdzenie właściwej jakości i prawidłowego ukształtowania podłoża zgodnie z wymaganiami.

##### **6.1.3 Sprawdzenie materiałów**

Sprawdzenie materiałów należy w czasie odbioru okładziny przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz przedłożonych przez dostawcę zaświadczeń (atestów) z kontroli jakości materiałów, stwierdzających zgodność użytych elementów kamiennych i innych materiałów z wymaganiami Inwestora oraz z właściwymi normami przedmiotowymi, a w przypadku materiałów nieznormalizowanych z wymaganiami ustalonymi świadectwem dopuszczenia do stosowania, wydanym w trybie obowiązujących przepisów.

##### **6.1.4 Sprawdzenie prawidłowości wykonania okładziny**

Sprawdzenie przygotowania elementów kamiennych, ich ułożenia oraz zakotwienia, a także grubości zaprawy klejowej należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy. Sprawdzenie prawidłowości powierzchni okładziny należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami za pomocą przykładania w dwóch prostokątnych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiaru szczylnomierzem z dokładnością do 1 mm prześwitu między tą łatą a powierzchnią okładziny.

### **6.3 Ocena wyników badań**

Jeżeli wszystkie przewidziane badania dadzą wynik pozytywny, wykonaną okładzinę stopni schodowych, cokołu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy jakiegokolwiek sprawdzenie dało wynik ujemny, należy albo całość odbieranych robót okładzinowych, albo tylko ich niewłaściwie wykonaną część uznać za niezgodną z wymaganiami normy. W razie uznania całości robót za niezgodne z wymaganiami normy, należy ustalić czy trzeba całkowicie lub częściowo odrzucić roboty, czy też po dokonaniu poprawek możliwe jest doprowadzenie ich do zgodności z wymaganiami normy a następnie przedstawienie do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Dla rozliczenia zakresu rzeczowo-finansowego robót objętych realizacją przedmiotowej inwestycji, obmiar robót nie obowiązuje.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST. "Wymagania ogólne" Do odbioru całości zakończonych robót okładzinowych wykonawca obowiązany jest przedstawić dokumentację techniczną oraz:

- stwierdzenie prawidłowego wykonania okładziny stopni schodowych, cokołu
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia stwierdzające jakość użytych materiałów (atesty),
- zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.

## **8.1 Rodzaje odbiorów**

odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - przygotowanie podłoży, odbiór wstępny, odbiór końcowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

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

Płatność zgodnie z warunkami umownymi wg zaakceptowanej, ceny umownej brutto realizacji przedmiotowej inwestycji.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie wg własności fizyczno-mechanicznych.

BN-89/6747-25 Elementy kamienne. Stopnie monolityczne i okładzina stopni schodowych - stopnice i podstopnice.

BN-84/6740-02 Obróbka kamienia. Terminologia. Pojęcia podstawowe, nazwy, określenia czynności i rodzajów faktur.

BN-64/8841-06 Roboty kamieniarskie. Warunki techniczne osadzania okładziny kamiennej.

**Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**  
**B.06.00.00 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z *rewitalizacją zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacją elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

### **1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Wymagania wyszczególnione w tej części specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem stolarki okiennej i drzwiowej.

### **1.3. Definicje**

Główne definicje występujące w tej części Specyfikacji Technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi i definicjami stosowanymi w Specyfikacji Technicznej S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące metody prowadzenia robót**

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót są w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów** Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 2.

**2.2. Wszystkie materiały wykończeniowe powinny być w I gatunku. Wykonawca powinien okazać dokument potwierdzający zastosowanie materiały w tym gatunku.**

### **2.2 Podstawowe materiały stosowane do robót stolarskich**

#### ***Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana:***

- dostawa i montaż drzwi z drewna klejonego, na wzór istniejących, z ościeżnicą drewnianą, wyposażonych w kompletne okucia, profil ciepły. Wykończenie kompletne kolor biały. Współczynnik przenikania ciepła  $U$  dla całych drzwi nie wyższym niż  $U(\max) [W/(m^2.K)] = 1,3$ , wraz z obrobieniem ościeży wewnętrznych i ich dwukrotnym malowaniem w kolorze białym. Drzwi wyposażone w min jeden zamek antywłamaniowy i jeden zwykły – budynek A. Naświetla drzwiowe drewniane zespolone, o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż  $U=0,9 W/(m^2.K)$ , szyby zespolone, pakiet trzyszybowy z ciepłą krawędzią, izolacyjność akustyczna okna nie mniejsza niż 35 dB, wodoszczelność min. 4A, od zewnątrz szyba bezpieczna RC1 wraz z obrobieniem ościeży wewnętrznych i ich dwukrotnym malowaniem w kolorze białym. Stolarka z sosny łączonej w kolorze białym

#### ***Stolarka okienna:***

- dostawa i montaż okien z wysokoudarowego PCW, z profilu min. sześciokomorowego, o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż  $U=0,9 W/(m^2.K)$ , szyby zespolone, pakiet trzyszybowy z ciepłą krawędzią, izolacyjność akustyczna okna nie mniejsza niż 35 dB, wodoszczelność min. 4A, uchylno – rozwierne, wraz z obrobieniem ościeży wewnętrznych i ich dwukrotnym malowaniem w kolorze białym – budynek B

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 3.

##### **a. Sprzęt stosowany do wykonania robót stolarskich**

Pomosty robocze, rusztowania, wiertarka, młotek, wkręta poziomic.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt.

#### **4.2. Środki transportowe wykorzystywane przy robotach stolarskich**

Dostawa - samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

Osadzenie ościeżnic wraz z zawieszeniem i regulacją skrzydeł drzwiowych.

Osadzenie okien z PCV w gotowych otworach okiennych.

Montaż drzwi zewnętrznych wraz z ościeżnicami.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6. Sprawdzenie pionu i płaszczyzny osadzenia ościeżnic. Sprawdzenie wyregulowania skrzydeł drzwiowych i okiennych.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt.7.1.

#### **7.2. Ogólne zasady obmiaru robót** Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowanej skrzydeł drzwiowych, okien.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

#### **8.2. Sposób odbioru robót**

Roboty związane z osadzeniem stolarki okiennej i drzwiowej odbiera Inspektor Nadzoru.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” pkt.

9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za 1 m<sup>2</sup>, jednostki obmiarowej robót na podstawie skalkulowanej ceny jednostkowej ustalonej w kosztorysie ofertowym po dokonaniu obmiaru i odbiorze wykonanych Robót.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **PN-88/B-10085**

Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. **Instrukcje i certyfikaty producentów**



## **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**

### **B.07.00.00 Roboty drogowe**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)**

Przedmiotem n/n SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej, ustawieniem obrzeża betonowego, remontem cząstkowym nawierzchni kamiennej na elewacji frontowej na zadaniu pn. *rewitalizacją zabytkowych elewacji Ratusza Miejskiego oraz renowacją elewacji budynków I Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im . M. Konopnickiej – budynki A i B w Suwałkach*

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej i obejmują:

- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej opaski budynku A / poza częścią frontową/ , gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm,
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15, jako obramowanie opaski budynku, poza elewacją frontową,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni kamiennej, z kostki polbruk wzdłuż elewacji frontowej na szerokości niezbędnej do wykonania cokół budynku polegające na rozebraniu nawierzchni i jej odtworzeniu,

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST B.00.00.00 "Wymagania ogólne".

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST B.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

##### **2.2. Materiały do wykonania nawierzchni i remontu**

Materiałami stosowanymi do budowy i remontu zgodnie z zasadami SST B.00.00.00. Wymagania ogólne.

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1.Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

##### **3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej**

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z betonowej kostki brukowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- betoniarki, do przygotowywania podsypki cementowo-piaskowej,
- wibratorów płytowych z osłoną z tworzywa sztucznego, do ubijania ułożonej kostki,
- innego drobnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej betonowej, ustawieniem obrzeży i remontu cząstkowego nawierzchni kamiennej i betonowej.

### **5.2. Wykonanie podsypki**

Podsypkę należy wykonać jako cementowo-piaskową /1:3/ z kruszywa odpowiadającego wymaganiom PN-EN 12620 [4] i cementu wg PN-EN 197-1 [5]. Grubość podsypki po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm na opasce i 5 cm na nawierzchni remontowanej

### **5.3. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych**

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły  $2 \div 3$  mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zgodnie z Dokumentacją Projektową wypełnione piaskiem na pełną grubość kostki. Do wypełniania spoin należy stosować drobny, ostry piasek odpowiadający PN-EN 13139 [3].

Kostki brukowe betonowe należy układać z zachowaniem projektowanych podłużnych i poprzecznych spadków.

Nawierzchnię można oddać do użytku bezpośrednio po wykonaniu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest  $1\text{ m}^2$  (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni, zgodnie z Dokumentacją Projektową i pomiarem w terenie oraz 1 m długości obrzeża

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za  $1\text{ m}^2$  i 1 mb wykonanej nawierzchni i ustawionego obrzeża należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót i materiałów w oparciu o pomiary i wyniki badań laboratoryjnych.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie podsypki,
- ułożenie i ubicie kostek brukowych, obrzeża, kostek kamiennych
- wypełnienie spoin piaskiem i betonem,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych,
- uporządkowanie terenu

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
2. PN-EN 206-1 Beton . Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
3. PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy.
4. PN-EN 12620 Kruszywa do betonu.
5. PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
6. PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
7. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.