

INWESTOR: GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
UL. ŚLĄSKA 11/13  
42-217 CZĘSTOCHOWA

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
DLA ZADANIA**

**PRZEBUDOWA ORAZ DOSTOSOWANIE BUDYNKU FILII ŻŁOBKA  
MIEJSKIEGO W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL. SPORTOWEJ 34A DO  
OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW W ZAKRESIE OCHRONY  
PRZECIWPOŻAROWEJ  
(DZ. EWID. NR 72/2, OBRĘB 351, CZĘSTOCHOWA, UL. SPORTOWA 34A)**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- STWÓR- BRANŻA ARCHITEKTURA

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX**

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW			
Imię i nazwisko / numer uprawnień		Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Piotr Klar 35/08/SLOKK	06.2021	

CZĘSTOCHOWA, CZERWIEC 2021

## Spis treści

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST.....	3
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-1) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	9
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-2) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - ROBOTY MUROWE.....	11
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-3) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - MONTAŻ DRZWI ORAZ ŚCIAN SZKLANYCH.....	15
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-4) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - OCIEPLENIE STROPODACHU.....	18
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-5) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY OGNIOSCHRONNEJ NRO.....	21
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-6) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - OBUDOWY OGNIOSCHRONNE.....	24
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-7) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA PODŁOGACH I NA ŚCIANACH.....	26

# **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST**

## **1.1.0. Określenie przedmiotu zamówienia**

### **1.1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ( ST ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### **1.2.0. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:**

#### Zamawiający:

Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa ul. Śląska 11/13

#### Wykonawca:

wyłoniony na podstawie postępowania w trybie ustawy „Prawo Zamówień Publicznych”.

### **1.2.1. Zarządzający realizacją umowy**

Gmina Miasto Częstochowa 42-217 Częstochowa ul. Śląska 11/13

### **1.2.2. Użytkownik**

Filia Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a

### **1.2.3. Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

### **1.2.4. Określenia i nazewnictwo**

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

## **1.3.0. Charakterystyka przedsięwzięcia**

### **1.3.1. Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:pr zebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a (dz. ewid. nr 72/2, obręb 351, Częstochowa).

### **1.4.0. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót**

#### **1.4.1. Wykaz innych dokumentów mających wpływ na realizację inwestycji**

- Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002, Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Prawo Zamówień Publicznych (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 907 z późn. zm.),
- Polskie Normy,
- Normy Europejskie.

#### **1.4.2. Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z specyfikacją techniczną, polskimi normami (PN), przepisami prawa budowlanego, sztuką budowlaną, projektem budowlanym i instrukcjami Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej specyfikacji technicznej. Jest On zobowiązany do organizacji i zapewnienia w całości robocizny, materiałów, sprzętu, transportu i dostaw. Wykonawca zobowiązany jest – przed opuszczeniem placu budowy – do oczyszczenia i uporządkowania jego i terenów przyległych naruszonych przez roboty budowlane. Podczas robót Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niepowołanych i zapewni ochronę placu budowy i mienia Inwestora oraz utrzymanie placu budowy. W przypadku zaniedbania obowiązków, Wykonawca na polecenie inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego zobowiązany jest podjąć je natychmiast – pod rygorem wstrzymania robót budowlanych z winy Wykonawcy.

## **2.0.0. Prowadzenie robót**

### **2.1.0. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

**2.2.0. Teren budowy**

**2.2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Teren budowy obejmuje działkę ewid. nr 72/2, obręb 351, Częstochowa

**2.2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca we wskazanym przez Zamawiającego miejscu zorganizuje zaplecze budowy i wykona podłączenie do mediów, z których będzie korzystał na czas umowy. Wykonawca za zużyte media będzie płacił zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

**2.2.3. Ochrona i utrzymanie budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

**2.2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable, etc.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i właściciela o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ww. szkody spowodowane przez jego działania.

**2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

**2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia specjalistyczne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, a wynikające z działań Wykonawcy.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, materiałów emitujących szkodliwe promieniowanie są zabronione. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów pochodzących z odzysku lub recyklingu.

**2.2.7. Program zapewniania jakości**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót i stosowanych materiałów.

**3.0.0. Zarządzający realizacją umowy**

Dla prawidłowej realizacji i zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zamawiający pisemnie wyznacza inspektora nadzoru działającego w jego imieniu, w zakresie przekazanych mu uprawnień i obowiązków. Wydawane przez niego polecenia mają moc poleceń Zamawiającego.

**4.0.0. Materiały i urządzenia**

**4.1.0. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Na żądanie Zamawiającego przynajmniej na tydzień przed użyciem materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, itp.

Akceptacja Zamawiającego udzielona dla jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie oznaczać, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca.

#### **4.2.0. Kontrola materiałów i urządzeń**

Zamawiający uprawniony jest do kontroli dostarczonych materiałów i urządzeń dla sprawdzenia zgodności z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. Zamawiający upoważniony jest również do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zamawiający uprawniony jest również do przeprowadzenia inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń. W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek udostępnić w dowolnym czasie dostęp do materiałów i udzielić wszelkich, niezbędnych informacji.

#### **4.3.0. Atesty materiałów i urządzeń**

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów Zamawiający dopuści do użycia wyłącznie materiały posiadające atest producenta, z którego wynika pełna zgodność z warunkami podanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone Zamawiającemu. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację mogą być badane przez Zamawiającego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### **4.4.0. Materiały nie odpowiadające wymaganiom budowy**

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za nie zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Zakres robót, w których użyte zostaną te materiały będzie nieprzyjęty przez Zamawiającego.

#### **4.5.0. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić takie składowanie materiałów aby nie podlegały zniszczeniu i uszkodzeniu. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zamawiającego, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### **5.0.0. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacji technicznych, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami umownymi. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu

robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Zamawiającego. Nie może być później zmiany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do użycia.

#### **6.0.0. Transport**

Warunki dostawy materiałów oraz organizacja robót musi uwzględnić istniejącą lokalizację miejsca prowadzonych prac oraz ogólnodostępne ciągi komunikacyjne. Dostawa materiałów odbywać się będzie z drogi wewnętrznej użytkowanej przez osoby inne w trakcie prowadzonych robót. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **7.0.0. Kontrola jakości robót**

##### **7.1.0. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

##### **8.0.0. Obmiary robót**

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych. Dla umów ryczałtowych obmiar sprawdza się jedynie w przypadkach robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. W przedmiotowym zadaniu może to mieć jedynie miejsce w przypadkach przerwania robót z winy którejkolwiek stron.

##### **8.1.0. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach przedmiarowych. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca przy udziale Zamawiającego. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup>, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być wyliczone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

##### **8.2.0. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

#### **9.0.0. Odbiory robót i podstawy płatności**

##### **9.1.0. Rodzaj odbiorów**

Roboty remontowe, podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu elementów robót tj. Wykonawca zgłosi do odbioru na przykład element, część robót do ustalenia pomiędzy stronami umowy,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

##### **9.1.1. 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. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru Zamawiającego. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

##### **9.1.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w

ciągu 2 dni od daty zgłoszenia. Przeprowadzenie odbiorów częściowych nie jest obligatoryjne.

#### **9.1.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę na piśmie do Zamawiającego. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić inspektor nadzoru. Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji odbiorowej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB, PN i ST.

#### **9.1.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wad wynikłych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

#### **9.1.5. Dokumenty odbioru końcowego**

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- Obmiar robót (jeżeli zaistniała konieczność jego sporządzenia)
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Inne dokumenty wymagane przez inwestora

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

#### **9.2.0. Podstawa płatności**

Podstawą płatności będzie ryczałt określony na podstawie oferty Wykonawcy. Cena ta jest ostateczna i wyklucza możliwości żądania dodatkowej zapłaty za wykonane roboty. Cena ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST i PB.

Cena obejmuje:

- robociznę
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na budowę i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót

Podstawą do wystawienia faktury VAT za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez inspektora nadzoru, protokół wykonania i odbioru robót.

#### **10.0.0. Przepisy związane**

##### **10.1.0. Normy i normatywy**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

**W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, lecz muszą one być zaakceptowane przez zarządzającego umową (przed rozpoczęciem prac)** Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót i stosowanych materiałów są wyszczególnione w szczegółowej specyfikacji technicznej.

##### **10.2.0. Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za

**przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.**

Najważniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 907 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie ministra infrastruktury z 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003 Nr 47 poz. 401).

**Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów zarządzającego realizacją umowy w i innych wymaganych świadectw.**



# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-1) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę.

CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych.

CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe.

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-1) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą następujących robót rozbiórkowych:

- demontaż bramy zewnętrznej oraz rozbiórka słupka,
- demontaż przeszkleń bocznych w pomieszczeniu wiatrołapu,
- demontaż wewnętrznej stolarki drzwiowej,
- demontaż okna na klatce schodowej KL.2,
- demontaż wyłazu dachowego,
- demontaż urządzenia windy towarowej,
- demontaż balustrady na KL.1,
- rozbiórka pokrycia dachowego z papy,
- rozbiórka obróbek blacharskich ścian attykowych,
- rozbiórka części stropodachu pod wykonanie klap dymowych,
- rozróbka wykładzin ściennych z płytek ceramicznych,
- rozróbka posadzek z płytek ceramicznych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-1 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

## **2.0. Materiały**

Materiały nie występują.

## **3.0. 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**

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, nie rozbieranych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczane do robót.

## **4.0. Transport**

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

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

### **4.2. Transport materiałów**

Ładunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem

wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Materiał z rozbiórek będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Materiał z rozbiórek będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane wysypiska. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5.0. Wykonanie robót**

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
- miejsce prac oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

### **5.2 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.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ostrożnie, tak aby w jak najmniejszym stopniu uszkodzić elementy obudowy ściany.

### **5.3 Doprowadzenie placu budowy do porządku**

Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz tereny okoliczne.

## **6.0. Kontrola jakości**

Zgodnie z wymogami ogólnymi SST- 0 „Wymagania Ogólne” oraz Projektem.

### **7.0. Obmiar robót**

Dla materiału z rozbiórki - [m3] metr sześcienny, mb i szt.

### **8.0. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

### **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## **10.0. Przepisy związane**

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz 844)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003r)

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-2) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - ROBOTY MUROWE**

CPV 45262500-6 – roboty murowe

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-2) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót w zakresie robót murarskich obejmuje:

- Zamurowanie otworu pomiędzy pomieszczeniami 1.1 i 1.3.
- Podmurowanie wnęki na parterze klatki KL.1 do poziomu stopni dolnego biegu
- Zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego między pomieszczeniami 2.3 i 2.4.
- Zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego między pomieszczeniami 2.15 i 2.17.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-2 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

### **2.1. Materiały**

- Bloczki i płytki z autoklawizowanego betonu komórkowego powinny odpowiadać wymogom normy BN-90/6745- 01. Elementy zawilgocone powinny być przed wbudowaniem wysuszone. Wszelkie czynności związane z wyładunkiem przeładunkiem i składowaniem elementów powinny być przeprowadzane ostrożnie ze względu na ich kruchość.
- Zaprawa murarska powinna mieć dobre właściwości wiążące, dobrą przyczepność do podłoża oraz odpowiednie właściwości techniczne. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne powinny spełniać wymagania normy PN-65/B-14503, zaprawy cementowe wymagania normy PN-65/B-14504.

## **3.0. 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**

Przy wykonywaniu prac murarskich na budowie zaleca się stosować podane niżej narzędzia i akcesoria:

- Piła taśmowa - do przycinania bloczków dożądanego wymiaru i wycinania skomplikowanych kształtów.
- Piła widiowa – do ręcznego cięcia bloczków.
- Rylec – do ręcznego wycinania bruzd w ścianie pod instalacje elektryczne.
- Kielnie do zapraw cienkowarstwowych – szerokość dostosowana do grubości bloczków:
- Packa do szlifowania – do wyrównywania ewentualnych nierówności murów.
- Strug – do wyrównywania ewentualnych nierówności.

- Prowadnica kątowna – do dokładnego przycinania betonu komórkowego.  
Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4.0. Transport**

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

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

##### **4.2. Transport materiałów**

Beton komórkowy dostarczany jest na budowę transportem samochodowym, bloczki są zapakowane na palety a całość zafoliowana. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w dwóch warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność. Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyladowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie. Rozładunek za pomocą żurawi wymaga zastosowania wideł rozładunkowych. Inny sposób rozładunku może być przyczyną uszkodzenia wyrobów. Palety należy umieszczać najbliżej miejsca pracy w taki sposób, aby był zapewniony łatwy dostęp do poszczególnych rodzajów wyrobów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

#### **5.0. Wykonanie robót**

##### **5.1. Warunki przystąpienia do robót murowych**

Przed przystąpieniem do murowania ścian należy odebrać roboty ziemne i fundamentowe sprawdzając zgodność ich wykonania z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ścian fundamentowych.

##### **5.2. Ogólne zasady wykonywania murów**

1. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, wysokości, otworów itp.
2. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy. Ścianki działowe o długości poniżej 1 bloczka należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych danej kondygnacji.
3. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów z bloczków z betonu komórkowego podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać 3 m. W miejscu połączenia murów wykonanych jednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów, połączenia murów należy dokonać strzępami schodowymi lub zastosować przerwy dylatacyjne.
4. Bloczki z betonu komórkowego powinny być czyste i wolne od kurzu.
5. Stosowanie bloczków kilku rodzajów klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z bloczków jednego wymiaru i jednej klasy.
6. Izolację wodoszczelną poziomą w budynkach murowanych należy zawsze wykonywać na wysokości, co najmniej 15 cm nad terenem, niezależnie od poziomej izolacji wodochronnej murów fundamentowych.
7. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
8. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Zalecane jest aby budynek, którego budowa przerwana została na okres zimowy, był zadaszony i otynkowany, tak aby nie dopuszczać do stałego zawilgacania muru. Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw bloczków i uszkodzonej zaprawy.

#### **6.0 Kontrola jakości**

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

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

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) poprawność przygotowanej izolacji pod projektowane ścianki i ściany,
- b) zgodność zastosowanego materiału z wymaganiami dokumentacji projektowej i ST, zgodność

klasy, wymiarowi innych cech,

c) wykonanie badań makroskopowych polegających oględzinach, mierzeniu i opukaniu materiału pod kątem zgodności wymiarów i kształtu, odporności na uderzenia, liczby szczerb, pęknięć, kruszeń. W przypadku nienośności określenia jakości bloczków przez badanie makroskopowe należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu),

d) właściwą markę i konsystencję zaprawy. W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **7.0. 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 (ślepy kosztorys)

Przy odbiorze ilościowym obowiązują następujące zasady obmiaru murów:

- Ilość wykonywanych robót murowych oblicza się wg pomiarów z natury lub na podstawie rysunków roboczych
- Mury z cegły nie znormalizowanej, pustaków, bloków oblicza się w m<sup>3</sup>.
- Grubość obliczeniowa muru przyjmuje się łącznie ze spoinami.
- Długość murów prostych przyjmuje się wg ich wymiarów rzeczywistych. Długość ścian wielobocznych, zębatych lub zakrzywionych mierzy się w rozwinięciu po obrysie zewnętrznym ściany
- Wysokość murów w ścianach budynków obmierza się kondygnacjami od wierzchu stropu do wierzchu następnego stropu.

Z obmiaru murów odlicza się:

- a) objętość otworów okiennych, drzwiowych i innych oraz wnęk – z wyjątkiem wnęk na liczniki elektryczne i gazowe – o objętości ponad 0,05 m<sup>3</sup>,
- b) objętość omurowanych konstrukcji betonowych i żelbetowych o objętości ponad 0,01 m<sup>3</sup>,
- c) objętość szczelin powietrznych w ściankach szczelinowych z pustaków.

9. Nie odlicza się z objętości muru:

- a) nadproży i przesklepień płaskich z cegły i prefabrykatów,
- b) bruzd na instalacje, gniazd i bruzd oporowych pozostawionych w czasie murowania,
- c) omurowanych konstrukcji stalowych i drewnianych
- d) przewodów dymowych, spalinowych i wentylacyjnych,

Powierzchnie otworów mierzy się w następujący sposób:

- a) otwory bez węgarków – w świetle murów,
- b) otwory z węgarkami – w świetle węgarków,
- c) otwory w których obmurowane są jednocześnie ze wznoszeniem muru – w świetle ościeżnic.

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi dla murowanych ścian są - m<sup>2</sup>

## **8.0. Odbiór robót**

Podstawę dla odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowywane w dzienniku robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeżeli takie były zalecane przez budowę
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór robót murowych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic). Jeżeli jednak odbiór odbywa się przed osadzeniem stolarki drzwiowej lub okiennej należy zwrócić uwagę na prawidłowość wykonania otworów (zgodność z projektem). W trakcie dokonywania odbioru szczególną uwagę należy zwrócić na:

- spoiny pionowe i poziome pomiędzy poszczególnymi blokami, spoiny nie mogą być grubsze niż 3 mm,
- ściany konstrukcyjne muszą być przewiązane wiązaniem murarskim, niedozwolone jest zostawianie strzępi i późniejsze domurowywanie ścian,
- bloczki znajdujące się na krawędziach ścian, otworów drzwiowych i okiennych muszą mieć długość min. 115 mm, spoiny pionowe w poszczególnych warstwach powinny się mijać o min. 100 mm.

W razie uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z niniejszymi "Warunkami technicznymi" należy ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień niniejszych „Warunków technicznych” zagrażają bezpieczeństwu budowli i na ile obniżają jakość wykonanych elementów i konstrukcji murowych. Mury zagrażające bezpieczeństwu powinny być odpowiednio zabezpieczone, rozebrane i wykonane w sposób prawidłowy oraz ponownie przedstawione do odbioru

## 9.0. Podstawa płatności

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

### 10.0 Przepisy związane

- PN-B-10024:1968 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych.
- Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-19320:1999 Badania nieniszczące. Metoda badania wytrzymałości na ściskanie autoklawizowanego betonu komórkowego
- sklerometrem ABA
- PN-B-19301:2004 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego Elementy drobnowymiarowe
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne
- PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
- PN-86/B-30020 Wapno
- PN-80/B-06259 Beton komórkowy
- N-88/B-30005 Cement hutniczy 25
- Specyfikacja Techniczna - ST-03 Roboty murowe 56
- Nazwa projektu: Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Bystrzycy Górnej, dz. nr 60/2 obręb Bystrzyca Górna
- PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użyciu.
- PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości.
- PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu.
- PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia.
- PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
- PN-EN 480-1 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcową do badań.
- PN-EN 480-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie czasu wiązania.
- PN-EN 480-4 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie ilości wody wydzielającej się samoczynnie z mieszanki betonowej.
- PN-EN 480-5 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie absorpcji kapilarnej.
- PN-EN 480-6 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Analiza w podczerwieni.
- PN-EN 480-8 Domieszki do betonu. Metody badań. Oznaczanie umownej zawartości suchej substancji.
- PN-EN 480-10 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie.
- PN-EN 480-12 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-3) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - MONTAŻ DRZWI ORAZ ŚCIAN SZKLANYCH**

CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
CPV 45421131-1 – Instalowanie drzwi

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-3) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót obejmuje:

- Montaż ścian szklanych E I60 przy pomieszczeniach klatki schodowej KL1 (parter i piętro).
- Montaż nowej stolarki EI 30 oraz EIS 30.
- Montaż nowych drzwi bezklasowych.
- Montaż nowych ościeżnic, wraz z przełożeniem zdemontowanej istniejącej stolarki, pomieszczenia brudowników.
- Montaż siłowników automatycznych na drzwiach na drogach ewakuacyjnych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-3 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

#### **2.0 Materiały**

- ścianki ppoż. EI60; drzwi dymoszczelne EI30s i rozwalanie systemowe wybranego producenta
- Skrzydło płytowe EI 30 pełne przylgowe z ościeżnicą regulowaną (z katownikiem regulacyjnym) EI 30, wkładka bezklasowa, klamka bezpieczna C stal nierdzewna, wypełnienie płyta pełna, okleina CPL HQ.
- Skrzydło płytowe CPL pełne przylgowe z ościeżnicą regulowaną (z katownikiem regulacyjnym), wkładka bezklasowa, klamka bezpieczna C stal nierdzewna, wypełnienie płyta pełna, okleina CPL HQ.
- Skrzydło płytowe CPL pełne przylgowe z ościeżnicą regulowaną (z katownikiem regulacyjnym), wkładka bezklasowa, klamka bezpieczna C stal nierdzewna, wyp. płyta wiórowo- otworowa, wentylacja, okleina CPL HQ.

Kolorystykę drzwi płytowych należy dostosować do istniejącej stolarki wewnętrznej (kolor zbliżony do odcienia buk piaskowy). Kolorystyka ścian szklanych – jasnoszary (RAL 7035 lub zbliżony).

Przed zamówieniem kolorystykę uzgodnić z inwestorem.

Drzwi z siłownikami automatycznymi należy wyposażyć w okablowanie i okucia zgodnie z dokumentacją elektryczną.

## **3.0. 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 pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4.0. Transport**

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

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

### **4.2. Transport materiałów**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

## **5.0 Wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac. W ramach prac przygotowawczych przewiduje się wykonanie robót przewidzianych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach w obiekcie czynnym oraz na przepisy przeciwpożarowe.

### **5.1. Dopasowanie otworów drzwiowych pod nową stolarkę**

Dopasowanie otworu polega na wykonaniu robót murowych i tynkarskich mających na celu utworzenie światła otworu zgodnego z zaleceniem producenta dla osadzenia ościeżnicy drzwiowej metalowej. Należy wykonać roboty zgodnie z pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji.

### **5.2. Stolarka drzwiowa**

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta. Wyroby stolarki budowlanej osadzić w otworach po zdemontowanej stolarce i dostosowanych do montażu nowej stolarki. Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach a okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

Zakres robót przygotowawczych i zasadniczych:

- Przed osadzeniem sprawdzenie dokładności wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica, czy występują wady w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni. Luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić: na szerokości otworu 2-6 mm a na wysokości otworu 5-9 mm,
- W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach,
- Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu,
- Podczas montażu drzwi w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:
  - na wysokości elementu po obydwu stronach drzwi stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
  - maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm,
- W drzwiach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające ułatwiające prawidłowe ustawienie skrzydła względem ościeżnicy przy zamykaniu. Jeżeli szerokość drzwi przekracza 1400 mm stosuje się dwa komplety klocków. Klocki podpierające stosuje się zawsze, jeżeli szerokość drzwi przekracza jego wysokość.
- Wykonawca dokonujący wymiany stolarki powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrą pracowników wykwalifikowanych itd. niezbędnymi do prawidłowego montażu stolarki.

## **6.0 Kontrola jakości**

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru i polega na:

- Sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną producenta,
- Sprawdzeniu materiałów,



- Sprawdzeniu wypoziomowania stolarki,
- Sprawdzenie trwałości połączeń,
- Sprawdzeniu sprawności działania skrzydeł, samozamykaczy, siłowników i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

#### **7.0. Obmiar robót**

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

#### **8.0. Odbiór robót**

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową. Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

#### **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

#### **10.0 Przepisy związane**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Roboty konstrukcyjne, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów,
- PN- 88/B-10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi . Wymagania i badania.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości
- PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Terminologia
- PN-ISO 6707-1:1989 Budownictwo. Terminologia

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-4) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - OCIEPLENIE STROPODACHU**

CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne

CPV 45321000-3 Termoizolacja stropodachów i stropów z granulowanej wełny mineralnej

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-4) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót w zakresie ocieplenia stropodachu obejmuje wypełnienie przestrzeni stropodachu granulatem wełny mineralnej o klasie odporności ogniowej A1 metodą nadmuchu.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-4 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

## **2.0 Materiały**

- blacha stalowa o gr. 4 mm zabezpieczona obustronnie antykorozyjnie.
- granulatu wełny mineralnej  $\lambda=0,42 \text{ W/(m}^*\text{K)}$  lub lepszy, gęstość nasypowa 25-30 kg/m<sup>3</sup>, klasa odporności na ogień A1. Zgodny z normą PN-EN 14064-1:2012
- kominki wentylacyjne stalowe NRO

## **3.0. 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**

- Agregat sprężarkowy. - Zaleca się stosować agregaty o wydajności od 4 m<sup>3</sup>/h do 10 m<sup>3</sup>/h. Dopuszcza się stosowanie maszyn zaprojektowanych i wykonanych z przeznaczeniem do pracy ze wszystkimi materiałami pochodzenia mineralnego o konstrukcji zapewniającej precyzyjne podawanie granulatu, a jednocześnie posiadających system zabezpieczeń chroniących przed przedostawaniem się do komory nadmuchu ciał obcych lub zanieczyszczeń oraz przed porażeniem prądem. Każde z urządzeń powinno być opatrzone w tablice ostrzegawcze i instrukcje obsługi. Pracownik obsługujący maszynę lub agregat musi być wcześniej przeszkolony przez kierownika robót. Odbycie szkolenia pracownik potwierdza swoim podpisem w dzienniku szkoleń.
- Szlifierka kątowa
- Wycinaki stalowe Ø 80 mm oraz młotki ręczne o wadze minimum 2 kg.
- Wiertarka udarowa.
- Młotek udarowy.
- Peryskopowa luneta obserwacyjna podświetlana specjalna lampa służąca do kontroli wdmuchiwanego granulatu i przestrzeni poddachowej.

#### **4.0. 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 ciesielskich 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.

#### **5.0 Wykonanie robót**

Ocieplenie należy przeprowadzić metodą nadmuchu granulowanej wełny mineralnej.

Prace termoizolacyjne stropodachów wentylowanych i stropów w poddaszach nieużytkowych powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę. Układanie granulatu powinno odbywać się metodą wdmuchiwania za pomocą specjalnego zespołu dozująco-wdmuchującego.

W niedostępne przestrzenie stropodachów wentylowanych granulatu wdmuchuje się przez otwory technologiczne. Wdmuchiwanie granulatu powinno być poprzedzone wykonaniem niezbędnych czynności przygotowawczych, takich jak:

- wytrasowanie osi otworów technologiczno-montażowych,
- wycięcie otworów technologiczno-montażowych,
- sprawdzenie czy nie istnieją przeszkody do wykonania nadmuchu,

Po ułożeniu granulatu należy:

- zamontować kominki wentylacyjne na otworach technologicznych
- uzupełnić i uszczelnić pokrycie dachowe na zaślepionych otworach technologicznych i przy kominkach wentylacyjnych,
- Maksymalna wilgotność granulatu może wynosić nie więcej niż 2%.
- Termoizolacja powinna być ułożona równą warstwą bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni.

#### **6.0 Kontrola jakości**

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

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

Wymagana jakość granulatu z wełny mineralnej skalnej powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości jak deklarację zgodności, certyfikat zgodności lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie parametrów technicznych z postanowieniami określonej aprobaty technicznej. W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

#### **7.0. 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 (ślepy kosztorys)

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

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni dachu

#### **8.0. Odbiór robót**

Ze względu na specjalistyczny charakter robót budowlanych ulegających zakryciu – sprawdzenie i odbiór przez inspektora nadzoru musi odbywać się sukcesywnie i na bieżąco przed zaklejeniem otworów technologicznych i montaży.

#### **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

#### **10.0 Przepisy związane**

- PN-EN ISO 6946 Obliczanie oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła.
- PN – EN 14064 Norma uzupełniająca związana z w/w uwzględniająca osiadanie granulatu.
- PN-EN ISO 10456 Materiały i wyroby budowlane – określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.
- PN-EN 12524 Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów – stabelaryzowane wartości obliczeniowe.
- PN-EN ISO 13789 Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie.
- PN-EN ISO 13788 Kryterium kondensacji pary wodnej na powierzchni przegród.
- PN-EN ISO 717 – 2: 1999 Akustyka – ocena izolacyjności akustycznej w budynkach.
- PN-B-20130: 1999/Az 1: 2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-5) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY OGNIOPRONNEJ NRO**

CPV 452611910-6 - naprawa dachów

CPV 45261214-7 - kładzenie dachów bitumicznych

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-5) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót obejmuje wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy ogniopronnej NRO, wraz z wykonaniem obróbek wokół ścian attykowych, kominów, wyłazu, kłap odymiających.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-5 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

#### **2.0. Materiały**

- Papa wierzchniego krycia NRO – modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, zgodna z normą EN 13707:2004+A2:2009. Klasa reakcji na ogień: E. Odporności na działanie ognia zewnętrznego Broof(t1).

- Papa asfaltowa podkładowa - papa na osnowie z włókniny poliestrowej wzmacnianej i stabilizowanej siatką szklaną, z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta droбноziarnistą posypką mineralną, strona spódna jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Zaleca się aby papa podkładowa i wierzchniego krycia stanowiły elementy wspólnego systemu pokryć dachowych NRO.

- blacha stalowa powlekana o gr. >0,55mm.

- kalpy dymowe – rozwiązanie systemowe wybranego producenta.

- wyłaz dachowy NRO - rozwiązanie systemowe wybranego producenta.

## **3.0. 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 remontowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4.0. 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 ciesielskich 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.

#### **5.0. Wykonanie robót**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1. Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż 0° C. Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie, oszronienie, silny wiatr.

##### **5.2. Krycie dachu**

###### **5.2.1 Podłoże**

Podłoża pod pokrycie z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie PN-80/B-1024, a w przypadku podłoży nie ujętych w tej normie – wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych. Podłoże może być wykonane z desek. Połączenie desek musi być wykonane na krokwi. Zalecane jest przygotowanie podłoża w taki sposób, by nie narażać drewna na działanie wysokich temperatur.

###### **5.2.2. Krycie mechaniczne papą podkładową.**

Ochronę drewna podłoża na działanie wysokich temperatur stanowi zamocowanie papy podkładowej przeznaczonej do mocowania mechanicznego. Papa mocowana do podłoża łącznikami (np. gwoździami budowlanymi papowymi). Niedopuszczalnym jest bezpośrednie zgrzewanie papy na poszycie drewniane otwartym ogniem.

###### **5.2.3. Pokrycie jednowarstwowe z papy wierzchniego krycia**

Do pokrycia dachu należy zastosować papy termozgrzewalne i posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie wraz z niezbędnymi aprobatami i certyfikatami. Papy należy układać na suche i oczyszczone podłoża w temperaturach powierza od -5 °C

do 35 °C. Rolki papy nie mogą być zdeformowane lub odkształcone przy podstawie. Przed ułożeniem właściwym należy rozwinąć rolkę, wyrównać do ściegu, sprawdzić wielkość zakładów. Następnie zrolować do połowy i zgrzewać. Ilość transportowanych na dach rolek nie powinna być większa niż przewidywana do ułożenia w ciągu jednej zmiany. Przy ujemnych temperaturach powietrza papy tradycyjne zgrzewalne winny być przechowywane w dodatniej temperaturze, natomiast przy dużym nasłonecznieniu w miejscu zacienionym.

Wykonanie izolacji rozpoczynać od kładzenia pasów od najniższego miejsca/spadku w kierunku najwyższego punktu dachu. Miejsca łączenia pasów pap winny być przesunięte względem sąsiedniego pasa o około 50 cm.

Do zgrzewania pap należy dobrać rodzaj palników zasilanych z butli gazowych (propan-butan) lub na gorące powietrze, które umożliwiają zgrzewanie punktowe, liniowe pap podkładowych, oraz monolityczne zgrzewanie pap wierzchniego krycia, z zapewnieniem szczelności powłoki hydroizolacyjnej. Zgrzewanie polega na nadtopieniu asfaltu ze spodniej strony papy z równoczesnym podgrzaniem (osuszeniem) podłoża. Proces prowadzimy jednostajnym ruchem posuwistym do przodu odsuwając palnik z jednoczesnym rozwijaniem rolki ciągnionej do siebie haczykiem. Uwaga: Podczas zgrzewania należy zwracać baczną uwagę, aby nie nastąpiło nadmierne wytopienie asfaltu z odkryciem osnowy, ponieważ grozi to uszkodzeniem papy.

Papy należy układać na zakład, który wynosi 100 mm wzdłuż i 150 mm od czoła wstęgi. Zgrzewanie uznane jest za prawidłowe, jeżeli znajduje się wypływka o szerokości 10 mm. Wypływkę w trakcie procesu zgrzewania należy fazować przy użyciu szpachli. W przypadku wystąpienia szerszych wypływów należy je pokryć posypką taką, jaka znajduje się na papie. Wykonując zakład doczołowy należy podgrzać wierzchnia warstwę (uprzednio przyklejonej papy) na odcinku ok. 150 mm i przy użyciu szpachli zatopić w masie asfaltowej gruboziarnistą posypkę. Papę wierzchniego krycia należy zgrzać do papy podkładowej (bez konieczności jej gruntowania, o ile od ułożenia papy podkładowej nie upłynął zbyt długi okres czasu) również na 100% jej powierzchni. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

## **6.0. Kontrola jakości**

### **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 zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz odpowiednich norm. Kontrola wykonania podkładów powinna być przeprowadzona przez Zarządzającego realizacją umowy przed przystąpieniem do wykonywania pokryć. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikat bezpieczeństwa oraz być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy.

### **6.2. Kontrola wykonania pokryć**

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Zarządzającego realizacją umowy w odniesieniu do prac zanikających – podczas wykonywania prac pokrywczych, w odniesieniu do właściwości całego pokrycia – po zakończeniu prac pokrywczych. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt. 4. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, aprobaty technicznej i wymaganiami norm przedmiotowych. W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

## **7.0. 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 (ślepy kosztorys)

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni dachu

## **8.0. Odbiór robót**

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## **10.0. Przepisy związane**

- PN-B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Badania.
- PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-27618 Papa asfaltowa zgrzewana na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-6) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - OBUDOWY OGNIOSCHRONNE**

CPV 45421141-4 - obudowy z płyt GKB ognioschronnych

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-6) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót w zakresie wymiany elementów więźby dachowej obejmuje:  
- Obudowę płytami ognioschronnymi ścian działowych do REI60.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-6 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

### **2.2. Materiały**

- Płyty ognioschronne o klasie reakcji na ogień A1. Stabilność wymiarowa została określona zgodnie z EN 318. Stabilność wymiarowa:

65 % RH / 20 °C to 85 % RH / 20 °C:

⌚ Wzdłużna: 0,3 mm/m

⌚ Poprzeczna: 0,2 mm/m

65 % RH / 20 °C to 30 % RH / 20 °C:

⌚ Wzdłużna: -0,1 mm/m

⌚ Poprzeczna: -0,1 mm/m

- elementy montażowe zgodnie z rozważaniem systemowym wybranego producenta.

## **3.0. 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 remontowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4.0. 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 ciesielskich 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.

## **5.1. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST. Płyty należy montować zgodnie z instrukcją producenta w sposób dobrany dla wymaganej klasy odporności ogniowej przeszkody.

## **6.1. Kontrola jakości**

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

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót (odbior częściowy przeprowadza się w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony).

Do oceny i przyjęcia wykonanych robót wykonawca powinien przedstawić co najmniej następujące dokumenty:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną i dziennik budowy,
- protokoły odbiorów międzyoperacyjnych oraz innych robót zanikających,
- protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia o jakości materiałów użytych do wykonanej obudowy. W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

## **7.0. 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 (ślepy kosztorys)

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni ścian

## **8.0. Odbiór robót**

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

### **10.0 Przepisy związane**

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych
- PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-7) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA PODŁOGACH I NA ŚCIANACH**

CPV 45320000 - Roboty izolacyjne  
CPV 45430000 - Pokrywanie podłóg i ścian  
CPV - 45431000-7 Kładzenie płytek

## **1.0. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-7) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową oraz dostosowaniem budynku filii Żłobka Miejskiego w Częstochowie przy ul. Sportowej 34a do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

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

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją**

Zakres robót obejmuje: ułożenie nowych płytek ceramicznych na podłodze i ścianach do wysokości 2,5 m powyżej posadzki

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-7 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

### **2.3. Materiały**

- Płyty ceramiczne powinny odpowiadać następującym normom:

PN-EN 176:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej EM3%. Grupa B I.; PN-EN 177:1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3%<EM6%. Grupa B Iia., PN-EN 178:1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6%<EM10%. Grupa B Iib; PN-EN 159:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E>10%. Grupa B III.

Przed zamówieniem wykonawca zobowiązany jest uzgodnić format płytek oraz kolorystykę wnętrza z inwestorem.

- Kleje do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Materiały pomocnicze

- Woda - do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250

## **3.0. SPRZĘT**

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

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

### **3.2. Sprzęt do niezbędnego do wykonania robót**

Rodzaje sprzętu używanego do robót remontowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4.0. 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 ciesielskich 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.

#### **5.0 Wykonanie robót**

##### **5.1 Podłoża**

Podkładem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe winny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez spękań i ubytków. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. W przypadku podłoża nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym (zgodnie z instrukcją producenta). W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłaka, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolna o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji.
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

##### **5.2. Wykonanie okładzin**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin. Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prosta, gładka łatę drewnianą lub aluminiową. Następnie przygotowuje się kompozycje klejową. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie przeczesuje się powierzchnie zębata krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejowa powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnie podłoża. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, docięnięciu i delikatnymi ruchami ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy wykończenia. Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pocą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek.

Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy paca z naklejona gładka gąbka.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawianym im wymaganiom.

## **6.2. Kontrola jakości**

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

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

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2 - metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

### **6.3. Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac.

### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

## **7.0. 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 (ślepy kosztorys)

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni ściany, podłogi

## **8.0. Odbiór robót**

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **9.0. Podstawa płatności**

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## 10.0 Przepisy związane

- PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa B III.
- PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$  Grupa B I.
- PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa B II a.
- PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa B II b.
- PN-EN 121:1997 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$ . Grupa A I.
- PN-EN 186-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa A II a. Cz. 1.
- PN-EN 186-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $3\% < E < 6\%$ . Grupa A II a. Cz. 2.
- PN-EN 187-1:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa A II b. Cz. 1.
- PN-EN 187-2:1998 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o nasiąkliwości wodnej  $6\% < E < 10\%$ . Grupa A II b. Cz. 2.
- PN-EN 188:1998 Płytki i płyty ceramiczne o nasiąkliwości wodnej  $E > 10\%$ . Grupa A III.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
- PN-EN ISO 10545-3:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.
- PN-EN ISO 10545-4:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.
- PN-EN ISO 10545-5:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na uderzenia metoda pomiaru współczynnika odbicia.
- PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-7:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych..
- PN-EN ISO 10545-8:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie cieplnej rozszerzalności liniowej.
- PN-EN ISO 10545-9:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na szok termiczny.
- PN-EN ISO 10545-10:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej.
- PN-EN ISO 10545-11:1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-12:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności.
- PN-EN ISO 10545-13:1990 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.
- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na palenie.
- PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie uwalniania ołowiu i kadmu.
- PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.
- PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 12002:2002 Kleje do płytek. Oznaczenie odkształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania.
- PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.
- PN-EN 12808-2:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 2: oznaczenie odporności na ścieranie.
- PN-EN 12808-3:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 3: oznaczenie wytrzymałości na zginanie i sciskanie.
- PN-EN 12808-4:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 4: oznaczenie skurczu.
- PN-EN 12808-5:2002(U) Zaprawy do spoinowania płytek. Cz. 5: oznaczenie nasiąkliwości wodnej.
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych.
- Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.