

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **BRANŻA BUDOWLANA**

**NAZWA ZAMÓWIENIA: TERMOMODERNIZACJA,  
WYMIANA STOLARKI  
ORAZ REMONT CHODNIKA  
WIELORODZINNEGO  
BUDYNKU MIESZKALNEGO**

**RODZAJ ROBÓT: ROBOTY ROZBIÓRKOWE,  
MONTAŻOWE I WYKOŃCZENIOWE**

**GRUPA ROBÓT:** 45000000-7 Roboty budowlane

**KLASA I KATEGORIE ROBÓT:** 45110000-1 Roboty rozbiórkowe  
45260000-7 Roboty dekarские  
45450000-6 Izolacje cieplne  
45410000-4 Roboty tynkarskie  
45420000-7 Stolarka  
45262100-2 Rusztowania  
45320000-6 Izolacje przeciwwilgociowe  
45262300-4 Roboty betonowe  
45232400-6 Nawierzchnie  
45262321-7 Roboty posadzkowe

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:** Mikołów  
ul. Żwirki i Wigury 31 C,D

**NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:** Gmina Mikołów  
Mikołów ul. Rynek 16

**DATA OPRACOWANIA:** listopad 2019 r.

**Opracował:** mgr inż. Adam Bizoń

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych  
ST-00.00 – Wymagania ogólne str. 3-5
2. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:  
  
SST – 01.00 Roboty rozbiórkowe i ziemne str. 5-7  
SST – 02.00 Roboty dekarские str. 7-9  
SST – 03.00 Roboty przy izolacjach cieplnych str. 9-10  
SST – 04.00 Roboty tynkarskie str. 10-12  
SST – 05.00 Roboty w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej str. 12-13  
SST – 06.00 Roboty przy wznoszeniu rusztowań str. 13-15  
SST – 07.00 Roboty izolacyjne str. 15-16  
SST – 08.00 Roboty betonowe str. 16-19  
SST – 09.00 Roboty przy wykonywaniu nawierzchni str. 19-21  
SST – 10.00 Roboty posadzkowe str. 21-22

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST-00.00 – Wymagania ogólne**

## **1. WSTĘP**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **remontem wielorodzinnego budynku mieszkalnego w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 31 C,D.**

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych oraz przy ich rozliczaniu.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych remontem budynku wykazanych w kosztorysie i przedmiarze robót oraz innych koniecznych do wykonania uzgodnionych z inwestorem.

### **1.1 Planowany zakres robót budowlanych :**

- roboty rozbiórkowe i ziemne,
- roboty dekarские,
- termoizolacja budynku,
- roboty izolacyjne,
- roboty przy wykonywaniu nawierzchni.

### **1.2 Obowiązki Wykonawcy**

Wykonawca jest zobowiązany do:

- wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, właściwymi przepisami i normami, niniejszą specyfikacją i umową,
  - stosowania materiałów zgodnych ze stosownymi przepisami i dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
  - przedstawienia na każdy zastosowany materiał i wyrób dokumentu dopuszczającego go do stosowania w budownictwie (certyfikat, aprobatę techniczną, deklarację zgodności, atest),
  - zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania robót, aż do ich zakończenia i końcowego odbioru,
  - chronienia własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na obszarze inwestycji.
- Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- powiadamiania o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
  - stosowania i przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, ochrony p. poż.
  - przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskanych z jakiegokolwiek źródła.

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## **4. TRANSPORT**

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.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty należy wykonywać zgodnie z umową, zasadami sztuki budowlanej i szczegółową specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracowaną dla poszczególnych rodzajów robót i zawartą w dalszej części opracowania.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni również odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznymi. Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi wykonawca. Kontrole, badania oraz odbiory robót będą zgłaszane przez wykonawcę, inspektorowi nadzoru i potwierdzane w formie pisemnej odpowiednimi protokołami, raportami i notatkami. Zgłoszenia te będą dotyczyć w szczególności:

- trudności i przeszkód w prowadzeniu robót,
- będą określać okresy i przyczyny przerw w robotach.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Czynnościom obmiarów podlegać będą roboty, które wystąpią w trakcie wykonywania zamówienia, według faktycznego zakresu ich wykonania.

Wyniki obmiarów dokonane przez kierownika budowy będą przedstawione w kosztorysie powykonawczym i podlegać będą sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru.

O terminie obmiaru i zakresie obmierzanych robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością uzależnioną od postępu i rodzaju robót jakich dotyczy.

**Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.** Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i Katalogach Nakładów Pracy (KNRy).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

### **a) odbiór robót ulegających zakryciu**

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dotyczy to robót związanych m. in. z przygotowaniem podłoża pod tynki i styropian, dach.

### **b) odbiór końcowy**

Odbiór polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych przez zamawiającego w umowie.

Podstawą płatności będzie cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami wg stawki i wskaźników narzutów skalkulowanych w ofercie wykonawcy;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami wg stawek i wskaźników skalkulowanych w ofercie wykonawcy;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny wg wskaźników skalkulowanych w ofercie wykonawcy.

Podstawa katalogowa podana w przedmiarze robót nie jest wiążąca. Przy wycenie robót wykonawca jest zobowiązany kierować się wytycznymi STWiORB i wizytą na terenie przyszłej budowy w celu zbadania dokładnego zakresu robót.

W sytuacji zaistnienia niemożliwej wcześniej do przewidzenia i obiektywnie uzasadnionej konieczności wykonania robót nie objętych dokumentami umowy, a niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia (roboty dodatkowe) zamawiający może zlecić wykonawcy wykonanie powyższych robót w ramach zamówienia dodatkowego, a wykonawca zobowiązuje się do przyjęcia i wykonania zamówienia dodatkowego na podstawie odrębnej umowy.

Podstawą kalkulacji robót dodatkowych i zamiennych jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania zamówienia, jest cena jednostkowa z dokumentu ofertowego skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umowy.

Podstawa płatności za roboty dodatkowe i zamienne będzie kosztorys powykonawczy tych robót, sporządzony w oparciu o dokumenty protokółów konieczności, skalkulowany wg zasad określonych wyżej i sprawdzony przez inspektora nadzoru.

Dla robót nie występujących w ofercie, wykonawca przyjmie ceny (R,M,S) oraz wskaźniki narzutów Kp i Z nie wyższe niż średnie wartości dla robót remontowych dla regionu śląskiego publikowane w wydawnictwie „SEKOCENBUD” w kwartale składania oferty podstawowej. W przypadku materiałów nie ujętych w zeszytach Sekocenbud, wykonawca dostarczy oryginał faktury od producenta (dostawcy) na wbudowaną ilość materiału. Zamawiający po sporządzeniu kopii, oryginał dokumentu zwróci wykonawcy. Z dostarczonej faktury powinno jednoznacznie wynikać, że materiał został zakupiony dla wykonania robót dodatkowych na przedmiotowym zadaniu.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

**1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane(DZ. U. z 2000r. Nr. 106 poz. 11126 , Nr. 109 poz. 1157 i Nr.120 poz. 1268 z 2001r. Nr. 5 poz. 42 Nr. 100 poz. 1085, Nr.110 poz. 1190, Nr. 115 poz. 1229, Nr. 129 poz. 1439 i Nr. 154 poz 1800 oraz z 2002r. Nr 74 poz 676 oraz z 2003 r. Nr. 80 poz. 718).**

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

**3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych ( Dz. U. z 200r. nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).**

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

### **SST-01.00 Roboty rozbiórkowe i ziemne CPV-45110000-1**

#### **1. Wstęp.**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

##### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót przygotowawczo – rozbiórkowych występujących w obiekcie:

- rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- skucie tynków,
- roboty ziemne przy izolacji ścian,
- wykonanie opasek wokół budynku,
- transport i utylizacja materiałów z rozbiórki.

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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych, zgodnie z dokumentacją projektową i przedmiarem robót. Zakres

rzeczowy robót do wykonania podano w obmiarze robót. Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych w czasie budowy.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami inwestorskimi.

#### **2. Sprzęt.**

Roboty rozbiórkowe mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez inspektora.

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

- transportu materiałów z rozbiórki (samochody-wywrotki, samochody skrzyniowe, itp.) ,
- sprzętu mechanicznego (młoty pneumatyczne, piły mechaniczne itp.).

#### **3. Transport.**

Materiały z rozbiórki i ziemia przewożone będą samowyładowczymi środkami transportu.

Wydajności środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do rozbiórki .

#### **4. Wykonanie robót.**

##### **4.1. Warunki ogólne.**

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi, normami i zaakceptowanym projektem organizacji robót. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych obiektu, rozeznac jego otoczenie, ustalić metodę rozbiórki, opracować projekt organizacji robót rozbiórkowych i zagospodarować plac rozbiórki. Wszelkie odstępstwa w tym zakresie od dokumentacji powinny być wpisywane do dziennika budowy potwierdzone przez inspektora.

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi, normami i zaakceptowanym projektem organizacji robót.

#### **5. Kontrola jakości robót.**

##### **5.1. Zasady ogólne**

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST.

Sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z rozporządzeniem z dnia 30 sierpnia 2004r Warunki i tryb postępowania w sprawach rozbiórek nie użytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2004r Nr 198 poz. 2048 )

##### **5.2. Warunki szczegółowe.**

Sprawdzenie wykonania robót rozbiórkowych polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji i w programie rozbiórki.

#### **6.Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostkami obmiarowymi są:

- rozbiórka elementów betonowych i blaszanych – m<sup>3</sup>, m
- transport i utylizacja materiałów z rozbiórki – m<sup>3</sup>; t.

#### **7. Odbiór robót.**

##### **7.1. Zgodność robót z projektem i specyfikacją.**

Odbioru robót dokonuje inspektor. Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem technicznym, ST oraz pisemnymi decyzjami inspektora.

##### **7.2. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.**

###### **7.2.1. Dokumenty i dane.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST. Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez inspektora,
- b) Dziennik Budowy,
- c) uzasadnienie ewentualnych zmian w dokumentacji.

###### **7.2.2. Zakres.**

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

a) zgodności wykonania z projektem.

### **7.3. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- a) wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- b) protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu.

### **8. Przepisy związane.**

[1] PN-EN 457 : 1998 Maszyny. Bezpieczeństwo. Sygnały bezpieczeństwa. Wymagania ogólne, projektowanie i badanie.

[2] PN-93/N-01256/03 – Znaki bezpieczeństwa. Ochrona i higiena pracy.

[3] Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. z 1972 nr 13 poz. 93).

[4] Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzaju prac , które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r nr 62 poz. 288).

[5] Rozporządzeniem z dnia 30 sierpnia 2004r Warunki i tryb postępowania w sprawach rozbiórek nie użytkowanych lub nie wykończonych obiektów budowlanych ( Dz.U. z 2004r Nr 198 poz. 2048 )

PN-68/B-06030 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-83j8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.

## **SST-02.00. Roboty dekarские** **CPV-45260000-7**

### **1. Wstęp.**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji oraz przykryć dachowych.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót.

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ocieplenie i pokrycie dachów.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora.

### **2. Materiały.**

Materiały stosowane do krycia dachu to styropapa i papy termozgrzewalne.

Do wykonywania obróbek stosuje się blachy stalowe ocynkowane.

### **3. Sprzęt.**

Do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją wymagane są narzędzia specjalistyczne związane z technologiami poszczególnych robót oraz powszechne narzędzia dekarские.

### **4. Transport.**

Transport materiałów określono w specyfikacjach dotyczących robót izolacyjnych.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Szczegółowe warunki wykonania robót.**

##### **5.1.1 Urządzenia do odprowadzania wód opadowych**

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

Spadki podłużne koryt odwadniających powinny zapewniać swobodny odpływ wody opadowej.

Realizację robót związanych z pokryciem dachu i odprowadzeniem wody z opadów atmosferycznych dzielimy na etapy:

- przygotowanie podłoża,
- przyklejenie i zamocowanie kołkami styropapy dachu,
- wykonanie i montaż obróbek,
- pokrycie ostateczne dachu papami termozgrzewalnymi.

Przed przyklejeniem styropapy podłoże należy oczyścić i wyrównać. Styropapę zgrzewać do istniejącego pokrycia papowego oraz dodatkowo łączyć z dachem za pomocą łączników teleskopowych.

Wierzchnią warstwę pokrycia czyli arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8cm
- poprzeczny 12 – 15cm

Zakłady powinny być wykonane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. W szczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

Warunkiem sprawnego układania izolacji jest posiadanie palnika na propan-butan o szerokości rolki papy izolacyjnej, czyli 1 m oraz prostego narzędzia służącego do odwijania materiału izolacyjnego z rolki w czasie zgrzewania. Konieczne jest również zastosowanie ręcznego wałka celem lepszego dociskania świeżo zgrzanej izolacji. Materiał izolacyjny przykleja się do podłoża (zagruntowanego wcześniej materiałem gruntującym) wyłącznie przez nadtopienie palnikami gazowymi spodniej strony materiału. Układanie izolacji rozpoczynamy od miejsc najniżej położonych posuwając się w górę.

Poszczególne arkusze materiału łączy się ze sobą na zakład poprzeczny o szerokości min. 7 cm i podłużny o szerokości min. 10 cm, po uprzednim nagraniu palnikiem gazowym miejsca styku i usunięciu z niego posypki mineralnej. Należy na powierzchni styku usunąć posypkę ze spodniego arkusza i zwracać szczególną uwagę na dokładne i szczelne ich sklejenie. W jednym miejscu izolowanej powierzchni nie mogą występować więcej niż dwa styki arkuszy. Wymaganie to dotyczy łączenia warstwy wzmacniającej i izolacyjnej.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Roboty blacharskie mogą być wykonywane w każdej porze roku, bez względu na temperaturę. Wszystkie wygięcia blachy powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy. Łączenie arkuszy blach stalowych w złączach prostokątnych do spadku koszy należy wykonywać na rąbki leżące pojedynczo lub podwójne. Rąbki lub zwoje pionowe pokrycia dachowego nie powinny dochodzić do rąbków zlewu. Brzegi podłużne arkuszy blach zlewu należy zaginać ku górze i w stronę środka zlewu na szerokość 20 + 30 mm. Pokrycie połaci dachowych powinno zachodzić na pas zlewu 150 + 200 mm.

Po zakończeniu robót a przed ich odbiorem zaleca się wykonanie próby szczelności dachu.

Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający odszukanie ich po wyschnięciu pokrycia.

## **5.2. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWO.

Podłoże powinno być wykonane z materiału nie wpływającego szkodliwie na pokrycie dachowe lub na obróbki blacharskie. Jeśli to niemożliwe, należy warstwy wodoszczelne i obróbki blacharskie oddzielić od podłoża warstwą innego materiału izolacyjnego.

Kontrolę prawidłowości wykonania podłoża należy wykonać przed przystąpieniem do robót pokrywczych.

## **6. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWO.

Odbiór robót pokrywczych należy podzielić na:

- odbiory częściowe po zakończeniu kolejnych etapów,
- odbiór końcowy, po wykonaniu całości pokrycia na dachu lub całości pokrycia na określonym fragmencie dachu.



Odbiory częściowe powinny obejmować sprawdzenie:

- podłoża lub podkładu,
- zagruntowania podłoża lub zamocowania podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

## **7. Przepisy związane**

PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-71/B-10241	Roboty pokrywowe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-80/B-10240	Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych
Warunki techniczne wykonania i obmiaru – tom V	

## **SST-03.00. Ocieplenia CPV-45450000-6.**

### **1. Wstęp.**

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

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji cieplnych – ocieplenia ścian i stropów.

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót.

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

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie poziomych warstw ocieplających.

#### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora.

### **2. Materiały.**

Płyty styropianowe przeznaczone do ociepleń i powinny mieć krawędzie proste i nie uszkodzone. Na powierzchni płyt nie powinno być kaweryn głębszych niż 5mm. Struktura całej powierzchni powinna być jednorodna, a granulki dokładnie ze sobą połączone, tak aby nie można było oddzielić ich od siebie.

Styropian powinien wykazywać odporność na działanie temperatury do 80°C.

Płyty ze styropianu i wełny mineralnej należy przechowywać pod przykryciem i z dala od źródeł ognia.

### **3. Transport.**

Zarówno do transportu wewnętrznego jak i zewnętrznego stosuje się głównie samochody skrzyniowe z możliwością zabezpieczenia materiałów przed opadami atmosferycznymi (plandeki).

Do transportu pionowego można stosować wyciągi.

W trakcie transportu płyt styropianowych należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie ich przed zaproszeniem ognia.

### **4. Wykonanie robót**

#### **4.1. Szczegółowe warunki wykonania robót.**

Do ocieplenia ścian zewnętrznych jak i stropu nad piwnicami zastosowano styropian. Przed przyklejeniem styropianu podłoże należy oczyścić, najlepiej zmywając je silnym strumieniem wody, a po wyschnięciu uzupełnić ubytki poprzez szpachlowanie. Po oczyszczeniu i jego osuszeniu przystępuje się do klejenia płyt styropianowych, zwracając uwagę, aby temperatura powietrza była w przedziale od +5°C do + 30°C. Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na cokole listwy cokołowej aluminiowej

Wymiary płyt nie powinny przekraczać 500x1000mm, a w przypadku płyt zwichrowanych lub skrzywionych

należy pociąć je na mniejsze kawałki.

Masę klejącą nakładać na płytę styropianową nie w postaci ciągłej warstwy, lecz pasami lub plackami o grubości 1,5 do 2,0 cm. Pasma powinny mieć szerokość 3÷4cm, ich odległość od krawędzi nie powinna być mniejsza niż 3cm, aby po przyłożeniu do podłoża i dociśnięciu płyty masa nie wycisnęła się poza jej obrys. Przeciętnie na środkowej części płyty o wymiarach 500x1000mm powinno znaleźć się 8+10 porcji kleju o średnicy ok. 6÷8cm, na mniejszych płytach proporcjonalnie mniej. Po nałożeniu masy, płytę układa się w miejscu dla niej przeznaczonym i dociska tak, aby uzyskać równą płaszczyznę z pozostałymi płytami. Należy natychmiast usunąć masę klejącą, która wydostała się poza obrys płyty podczas dociskania jej.

Płyty styropianowe należy kleić w sposób mijankowy. Niedopuszczalne są przerwy pomiędzy płytami o szerokości większej niż 2 mm i należy je traktować jako ubytek.

Po 3 dniach od przyklejenia płyt można przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej, a następnie wykonać tynk cienkowarstwowy akrylowy lub mozaikowy barwiony w masie. Warstwę zbrojoną i wyprawę elewacji wykonać w sposób zalecany przez producenta systemu i zgodnie z projektem

### **5. Kontrola jakości robót.**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWO.

Płyty styropianowe nie mogą mieć zwichrowań. Wychylenie płyty od płaszczyzny na jej długości nie może przekraczać 0,1 mm, a na jej szerokości 0,05 mm.

Ułożone płyty powinny znajdować się w jednej płaszczyźnie. Odchylenie powierzchni płyt od kierunku poziomego nie może przekraczać 0,5mm na 1 metrze długości.

Nierówności styropianu nie można wyrównywać klejem lecz należy je ściąć lub zeszlifować do wielkości odpowiadającej normom.

### **6. Odbiór robót.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWO

Odbiór robót powinien przebiegać etapowo, a poszczególne etapy objęte odbiorami to: przygotowanie podłoża, sprawdzenie jakości materiału przeznaczonego do wykonywania robót, przyklejenie płyt styropianowych.

Po wykonaniu robót i sprawdzeniu protokołów odbiorczych poszczególnych etapów sprawdza się dopiero całość wykonanych robót.

### **7. Przepisy związane.**

PN-82JB-02020 - Ochrona cieplna budynków. Wymagania.

BN-72/6363-02 - Płyty styropianowe palne i samogasnące.

## **SST-04.00 Roboty tynkarskie**

**CPV – 45410000-4**

### **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich realizowanych w ramach zadania określonego we Wstępie ST-00.00 – Wymagania ogólne.

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

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

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- tynków na ociepleniach,
- tynków na loggiach,
- wykonanie tynków na murze oporowym.

#### **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 ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **1. Materiały**

Do tynków używać gotowe zaprawy tynkarskie – w workach.

Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych - PN-88/B-32250.

## **2. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

## **3. Transport.**

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

## **4. Wykonanie robót.**

### **4.1 Roboty przygotowawcze**

W murze spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Jeśli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej lub zastosować specjalne środki zapewniające należyłą przyczepność tynku do podłoża.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

Elementy metalowe (kształtowniki, blachy) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.

Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym.

### **4.2 Roboty właściwe – tynkowanie**

Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażania na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej.

Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni.

Faktura tynku winna być uzyskana przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą packą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla.

Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Dopuszcza się wykonywanie robót tynkowych w temperaturze niższej tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających przewidzianych w tymczasowych wytycznych wykonywania robót budowlanych w okresie obniżonych temperatur.

Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem. W przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowo-wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą.

Pęknięcia i rysy tynków oraz pęcherze i odparzenia są niedopuszczalne,

Obowiązkowo stosować reżimy technologiczne (np. przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia elementów zgodnie z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej.

## **5. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- jakości zastosowania materiałów i mieszanek tynkarskich,
- prawidłowości przygotowania podłoża ,
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku ,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku , wykończenia tynku na narożach , stykach i szczelinach dylatacyjnych.

## **6. Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- wykonanie tynków – m<sup>2</sup>

**7. Odbiór robót**

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

**9. Podstawa płatności**

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

**10. Przepisy związane**

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości

**SST-05.00 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**  
**CPV – 45420000-7**

**1. Wstęp****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki budowlanej w ramach zadania określonego we Wstępie.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i rozliczeniowy przy zleceniu 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 n/w robót w zakresie stolarki budowlanej występujących w obiekcie:

- montaż okien,
- montaż drzwi.

**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 ze sztuką budowlaną , SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**1. Materiały**

- okna i drzwi ramowe z pcv, 5- komorowe, w wersji rozszczelnionej, wyposażone w klamki.

**3. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie.

**4. Transport.**

Do transportu okien i drzwi służą dowolne środki transportowe, a do transportu okien specjalne samochody do przewożenia tego typu materiału szklanego. Transport powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Wyroby powinny być starannie zabezpieczone przed uszkodzeniem.

**5. Wykonanie robót.**

a.

**Roboty przygotowawcze**

Sposób osadzania okien w murach grubych określa pkt 2.3.10 normy PN-68/B-10020 „ Roboty murowe z

cegły. Wymagania i badania przy odbiorze „ „ .

#### **b. Roboty właściwe**

Szerokość szczelin montażowych przy osadzaniu okien w murze określa instrukcja montażu producenta. Niezależnie od tego , minimalna szerokość szczelin montażowych pionowych i szczelin linii nadproża , winna wynosić 10 mm .

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna czy drzwi, nie więcej niż 3 mm , a różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od :

- 2 mm przy przekątnej do 1 m
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m .

Zamontowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczelin montażowych materiałem izolacyjnym dopuszczalnym do stosowania do tego celu świadectwem ITB .

Osadzone okno po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć .

Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

#### **6. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- zgodności wymiarów
- sprawdzenia jakości i rodzaju materiałów z których zostały wykonane wyroby
- sprawdzenia prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia stolarki

#### **7. Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest:

- montaż okien i drzwi z PCV – m2;

#### **8. Odbiór robót**

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

#### **9. Podstawa płatności**

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

#### **10. Przepisy związane**

PN-88/B- 10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi .Wymagania i badania .

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

PN-B-13083: Szkło budowlane bezpieczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4 : Stolarka budowlana i szklenie

### **SST-06.00 Rusztowania**

**CPV-45262100-2**

#### **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań budowlanych przyściennych z elementów stalowych ustawianych w ramach zadania określonego we Wstępie ST-00.00 – Wymagania ogólne

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

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

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

Rusztowania te są przeznaczone do wykonania robót ociepleniowych na zewnątrz obiektu .

### **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 ze sztuką budowlaną , SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

## **2. Materiały**

Ramy stalowe rusztowania :

Dane techniczne:

- dopuszczalne obciążenie pomostu roboczego - 120 kg / m<sup>2</sup>
  - dopuszczalne obciążenie konstrukcji o wysokości 8 m - 800 kg
  - wymiary pomostu (rozstaw podłużny, poprzeczny na zewnątrz słupów nośnych) 1572x 1572mm
  - wysokość robocza ramki - 0,8 m
  - maksymalna dopuszczalna wysokość rusztowania:
    - bez kotwienia nieprzesuwne - 5 m
    - z kotwieniem nieprzesuwne - 8 m
    - na ramie z kołami przesuwne - 5 m
  - przewidywane rusztowania rurowe powinny posiadać kółka z hamulcami w celu wykonywania dowolnej liczby przestawień bez konieczności rozbiórki postawionych kolumn
- Rusztowanie ramowe rurowe odznacza się lekkością konstrukcji, łatwością i szybkością montażu. Cechą charakterystyczną są bezśrubowe połączenia czopowe ( czop - tuleja ) łączące wszystkie elementy rusztowania. Ten rodzaj łączenia elementów praktycznie wyklucza błędy montażowe i następstwa wynikające z nie dokręcenia lub przeciążenia śrub. Elementy rusztowania wykonane są z niżej wymienionych elementów:
- z rur stalowych konstrukcyjnych, zgrzewanych ze szwem gatunek ST3SX kl. I
  - z drewna sosnowego, świerkowego lub jodłowego kl. II i III, podesty – grubości 38mm
  - krawężniki – 32mm, włazy , sklejka wodoodporna 22mm

## **3. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie

## **4. Transport.**

Samochody dostawcze i ciężarowe .

## **5. Wykonanie robót.**

Rusztowanie powinno być ustawione na podkładach drewnianych i na podstawach śrubowych, służących do regulacji zarówno pionowego, jak i poziomego ustawienia. W dolnej części powinna być usztywniająca przekątnia zapobiegająca skręcaniu. Rusztowanie do wysokości 5 m , na twardym podłożu może być wyposażone w kółka jezdne przymocowane do sztywnej ramy. Rusztowanie powyżej 5 m wysokości powinno być kotwione do ściany lub łączone do innego stałego elementu.

Przewidywane rusztowania warszawskie powinny posiadać kółka z hamulcami w celu wykonywania dowolnej liczby przestawień bez konieczności rozbiórki postawionych kolumn.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- wykonania montażu rusztowania zgodnie z DTR producenta rusztowania
- wykonania uziemienia wraz z pomiarem

## **7. Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest :

- rusztowanie – m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

## **9. Podstawa płatności**

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- montaż rusztowania
- przestawianie rusztowania
- demontaż rusztowania

#### **10.Przepisy związane**

PN-71/B-50510 Rusztowania robocze , stojakowe z rur stalowych , złącza. Ogólne wymagania i badania.

PN-71/B-50505 Rusztowania robocze , stojakowe z rur stalowych , złącza. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.

DTR- Dokumentacja Techniczno-Ruchowa dla rusztowań warszawskich .

### **SST-07.00. Izolacja przeciwwilgociowa CPV-45320000-6**

#### **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnicznych budynku.

##### **1.1 Wstęp**

##### **1.1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem Niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku.

##### **1.1.2 Zakres robót objętych SST**

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

Zakres prac do wykonania obejmuje:

- odkopanie ścian budynków przeznaczonych do izolacji,
- czyszczenie ścian fundamentów,
- wykonanie izolacji odkrytych ścian poprzez przymocowanie folii kubetkowej.

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

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

#### **2. Materiały**

Do wykonania w/w robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- folia kubetkowa;
- kołki rozporowe plastikowe z „grzybkami”

#### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji.

Do wykonania robót związanych z wykonaniem izolacji ścian przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

Sprzęt do realizacji robót zgodnie z technologią:

- wiertarki elektryczne, wkrętarki;
- środek transportowy.

Sprzęt stosowany do robót izolacyjnych powinien być kompletny , sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

#### **4.Transport**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt. Wymagania ogólne. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

#### **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Izolacja pionowa ścian fundamentowych**

Całość prac związanych z wykonaniem izolacji należy wykonać zgodnie z ST i przedmiarem robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

5.1 Warunki szczegółowe wykonania robót izolacyjnych.

Folię kubełkową kołkami rozporowymi plastikowymi z „grzybkami” w odstępach 50 cm. Należy pamiętać, aby mocować folię wypustkami do podłoża. Po przymocowaniu folii należy zasypać warstwami podbudowy nawierzchni podwórza, tak aby przymocowana folia wystawała ponad ziemię co najmniej 10 cm.

### **6. Kontrola jakości robót**

Izolacja pionowa ścian folią zaliczane są do robót tzw. „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości robót. Dlatego należy przeprowadzić ich odbiór częściowy, polegający na stwierdzeniu użycia właściwych materiałów oraz sposobu wykonania robót zgodnych z zaleceniami producenta środka iniekcyjnego.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne

Kontrola powinna obejmować:

- kontrolę elementów składowych;
- kontrolę poprawności wykonanych prac zgodnie z ST.

Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

### **8. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji.

- izolacja ścian – m<sup>2</sup>.

### **9. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt. Wymagania Ogólne niniejszej Specyfikacji

### **10. Przepisy związane**

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)

## **SST-08.00 Roboty betonowe CPV – 45262300-4**

### **1. Wstęp**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betonowych w ramach zadania określonego we Wstępie ST-00.00 – Wymagania ogólne

#### **1.2. Zakres robót betonowych i żelbetowych**

Zakres robót betonowych i żelbetowych obejmuje wykonanie monolitycznej konstrukcji:

- schody zewnętrzne do piwnicy,
- ławy pod krawężniki.

#### **1.3. Zakres stosowania ST**

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

#### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót określonych w Projekcie Budowlano-Wykonawczym stanowiącym część dokumentów przetargowych (opis techniczny i rysunki). Zakres robót wg. szczegółowego opisu i przedmiaru robót załączonego do przedmiotowego projektu budowlano-wykonawczego.

#### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi



odpowiednimi normami i przepisami oraz ze Specyfikacją Techniczną ST-00 –Wymagania ogólne.

#### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz zgodność robót z projektem budowlanym, Specyfikacją Techniczną i obowiązującymi normami i przepisami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **2. Materiały**

Materiały do wykonania robót betonowych i żelbetowych omawianego obiektu należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową- opisem technicznym i rysunkami:

- beton konstrukcyjny C 12/15
- cement portlandzki lub hutniczy marki 25, 30, 35
- mineralne kruszywa do betonu naturalne o maksymalnej szczelności przy możliwie małej nasiąkliwości
- woda do betonu wg. PN-88/B-32250 i nadająca się do picia
- dodatki uplastyczniające
- dodatki przyspieszające twardnienie betonu i przeciwmrozowe.

#### **3. Sprzęt**

Do wykonania robót betonowych należy używać następującego sprzętu:

- betoniarek do produkcji mieszanek betonowych różnych klas o konsystencji gęstoplastycznej
- wibratory pogrążalne/ buławy/ i powierzchniowe
- zacieraczki do betonu
- deskowania inwentaryzowane metalowe lub drewniane z częściowym użyciem materiałów drewnopochodnych, takich jak płyty twarde, stemple, łączniki stalowe itp.
- żuraw samochodowy

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w ogólnym opisie organizacji i metod robót.

#### **4. Transport**

Do transportu materiałów stosowanych do wykonania robót betonowych należy użyć następujących środków transportu:

- pompa hydrauliczna do transportu mieszanki betonowej w obrębie placu budowy na podwoziu samochodowym
- cementowóz do zaopatrzenia w cement
- przyczepa do transportu stali zbrojeniowej i dłuźyc.

Czas pomiędzy wymieszaniem betonu a jego wbudowaniem nie może przekraczać 45 minut.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Warunki atmosferyczne w czasie betonowania**

Betonowanie nie powinno być wykonywane w temperaturach niższych niż 5°C i nie wyższych niż 30°C.

Przestrzeganie tych przedziałów temperatur zapewnia prawidłowy przebieg hydratacji cementu i twardnienia betonu, co gwarantuje uzyskanie wymaganej wytrzymałości i twardnienia betonu.

##### **5.2. Skład mieszanek betonowych**

Skład mieszanek betonowych opracowuje Wykonawca na podstawie wyników badań materiałów i ogólnie stosowanych metod projektowania składu betonu. Ponadto skład mieszanki betonowej winien być ustalony metodą obliczeniowo-doświadczalną biorąc pod uwagę właściwości:

- konsystencję; urabialność; szczelność-zgodnie z normą PN-88B/06250.

Ze względu na konieczność osiągnięcia wysokiej marki betonu np. C 16/20, należy przestrzegać receptury betonu wykonanej przez laboratorium. Mieszanekę należy wykonywać przy użyciu cementu hutniczego w ilości min. 300 KG/m<sup>3</sup> z użyciem kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego mało nasiąkalnego, drobniejsze frakcje z piasku naturalnego - wielkość ziaren poniżej 20mm. Wymagana wodoszczelność W-4.

##### **5.3. Warunki przystąpienia do produkcji betonu**

Przed przystąpieniem do produkcji betonu wszystkie zespoły i urządzenia wytwórni należy komisyjnie sprawdzić. Wyniki kontroli powinny być ujęte w protokole podpisanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

##### **5.4. Przygotowanie do betonowania**

Przed betonowaniem należy osadzić i wyregulować wszystkie elementy kotwione w betonie, oczyścić deskowanie lub powlec formę stalową środkiem adhezyjnym, sprawdzić montaż zbrojenia i zapewnienia

właściwych grubości otulin dzięki odpowiednim podkładkom dystansowym.

### **5.5. Ułożenie mieszanki betonowej i pielęgnacja betonu**

Mieszankę betonową należy układać w deskowaniu równomierną warstwą na całej powierzchni i nie można jej zrzucić z wysokości większej niż 0.5m. Dobór metody zagęszczenia jak i rodzaj wibratorów uzależniony jest od rodzaju konstrukcji i grubości układanej mieszanki betonowej. Sposób zagęszczania masy betonowej przy pomocy wibratorów wgłębnych, które należy zanurzyć 10-15cm w warstwie uprzednio ułożonej, pionowo w odstępach 40-50 cm. Warstwę następną betonu układać przed rozpoczęciem wiązania warstwy niższej, usuwając wodę z powierzchni warstwy niższej.

Szalunki nieodkształcalne, oraz technologia betonowania i wibrowanie powinny zapewnić gładką powierzchnię betonu bez raków, pęcherzy powierzchniowych i miejsc o zmniejszonej zawartości zaczynu cementowego. Wewnętrzne powierzchnie szalunków powlekać środkami antyadhezyjnymi, dzięki którym ułatwione jest rozszalowanie, beton nie przebarwia się i zachowuje ostre krawędzie, oraz wyprofilowania, powierzchnia betonu jest gładka. Świeżo wykonany beton należy chronić przed gwałtownym wysychaniem, przed wstrząsami i nadmiernym obciążeniem. Zaleca się bezpośrednio po zakończeniu betonowania przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i zabrudzeniem. Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia oraz gabarytów betonowych elementów i winien być każdorazowo uzgadniany z Inspektorem Nadzoru.

### **5.6. Rozbiórka szalunków**

Całkowita rozbiórka szalunków może nastąpić po uprzednim ustaleniu rzeczywistej wytrzymałości betonu, lecz nie wcześniej niż po 28 dniach.

### **5.6. Beton podkładowy, wyrównawczy i beton ochronny**

Wszystkie betony podkładowe, wyrównawcze i betony ochronne winny być wykonywane zgodnie z Dokumentacją Projektową z zachowaniem następujących wymagań:

- powierzchnie podkładów powinny być równe, czyste i odpylone, pęknięcia o szerokości ponad 2 mm zaszpachlowane kitem asfaltowym podkłady pod izolację trwałe i nieodkształcalne, wytrzymałość na ścislenie >9MPa
- styki sąsiadujących płaszczyzn złagodzone przez zaokrąglenie, promień zaokrąglenia >30cm

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00- Wymagania ogólne.

### **6.1. Kontrola jakości materiałów**

Materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać zgodę Inspektora Nadzoru.

### **6.2. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem budowlano-wykonawczym.

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne”. Jednostkami obmiaru są:

- m<sup>3</sup>: ławy pod krawężniki, ścianki studzienek.

## **8. Obmiar robót**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST -00 „Wymagania ogólne”. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych.

### **8.2. Sprawdzenie jakości wykonanych robót**

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia budowli w planie,
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów,
- szczelności dla elementów, których szczelność jest wymagana
- jakości betonu pod względem jego zagęszczenia, jednolitości struktury, widocznych wad i uszkodzeń
- gładkości powierzchni - łączna powierzchnia raków i rys nie powinna być większa niż 1% całkowitej powierzchni elementu, stwierdzone raki winny być zaprawione zaprawą cementową, rysy większe od 2mm zaprawione masą asfaltową , prawidłowości zamontowania elementów stalowych/marek, przejść przez ściany itp.

**9. Przepisy związane**

PN-63/B - 06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-85/B - 23010	Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia.
PN-86/B - 06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B - 06250	Beton zwykły.
PN-86/B - 06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-88/B - 30000	Cement portlandzki.
PN-88/B - 06250	Beton konstrukcyjny.
PN-89/B - 30016	Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny
PN-79/B - 06711	Kruszywo mineralne. Piasek do zapraw budowlanych.
PN-88/B - 04300	Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych..
PN-88/B - 6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
PN-88/B - 32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-76/B - 03001	Konstrukcje i podłoża budowli.

**SST-09.00. Nawierzchnia – opaska wokół budynku**  
**CPV-45232400-6**

**1. Wstęp****1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni chodnika z kostki betonowej realizowanych w ramach zadania określonego we Wstępie ST-00.00 – Wymagania ogólne

**1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i rozliczeniowy przy zleceniu 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 n/w robót występujących w obiekcie:

- wykonanie nawierzchni - opaski z kostki betonowej.

**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 ze sztuką budowlaną, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**1. Materiały**

Do wykonania nawierzchni chodnika stosuje się betonową kostkę brukową o grubości 60 mm.

Tolerancje wymiarowe kostki i płyt wynoszą:

- na długości    ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości    ± 5 mm.

**3. Sprzęt**

Rodzaje sprzętu używanego do robót drogowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jednakże wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, młoty pneumatyczne, koparki, ładowarki, wiertarki mechaniczne itp.),
- sprzętu zagęszczającego (ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

**4. Transport.**

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

## **5.2. Roboty ziemne i przygotowawcze**

Do robót ziemnych można przystąpić po usunięciu bądź zabezpieczeniu wszystkich kolizji na i podziemnych. Roboty należy wykonywać ręcznie. Ziemię odpajać w sposób ciągły i w ilości potrzebnej i nadającej się dla późniejszej zasyпки, składować wzdłuż wykopu w odległości umożliwiającej bezpieczny dostęp do wykopu. Wszystkie istniejące przewody podziemne usytuowane na trasie wykopu muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone.

Zasypkę wykopu po ułożeniu przyłącza należy wykonać ręcznie lub mechanicznie, warstwami z zagęszczeniem.

Robót nie należy prowadzić gdy grunt jest zamarznięty lub nawodniony po opadach.

## **5.3 Układanie nawierzchni chodnika**

Układanie kostki można rozpocząć po uzyskaniu wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu, który winien wynosić dla górnej warstwy grub.  $Is \geq 1,0$ ,

Podłoże pod nawierzchnie powinno być oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń, wyprofilowane i zagęszczone.

Kostka powinny posiadać zwartą, wolną od rys strukturę, z gładkimi powierzchniami bocznymi.

Podsypkę piaskową należy zagęścić tak, aby stopa ludzka zostawiała ledwie widoczny ślad.

Kostkę należy ułożyć na podsypce piaskowej w taki sposób, aby między kostkami szczeliny miały wielkości od 2 do 3 mm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych nawierzchni przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania należy stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony nawierzchni przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia podwórza z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

## **6. Kontrola jakości robót.**

### **6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### **6.2. Kontrola jakości**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 4.1.3 niniejszej STW i OR.

Dodatkowo sprawdzenie konstrukcji z betonowych kostek należy:

- zdejmując 2÷4 kostki lub kliniec w dowolnym miejscu i zmierzyć grubość podsypki oraz sprawdzić układ kostek brukowych.
- sprawdzić prawidłowość wypełnienia spoin,
- nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 nie powinny przekraczać 0,8 cm,
- spadki nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją.

## **7. Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „Obmiar robót” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostkami obmiarowymi są m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

Wg zasad określonych pkt.8. „Odbiór techniczny wykonanych robót” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

### **8.1 Odbiór robót polega na:**

- odbiorze ostatecznym – po wykonaniu zakresu robót wyznaczonego przez zamawiającego,
  - odbiorze pogwarancyjny – w ciągu 14 dni od dnia upływu okresu gwarancji.
- Gotowość do odbioru częściowego, ostatecznego wykonawca zgłosi zamawiającemu pisemnie. Odbiór ostateczny zostanie dokonany w ciągu 30 dni od daty zgłoszenia o gotowości robót do odbioru.

## **9. Podstawa płatności**

Wg zasad określonych pkt.9 „Podstawa płatności” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

**10. Przepisy związane**

PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

**SST-10.00 Roboty posadzkowe**  
**CPV 45262321-7**

**1. Wstęp**

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanym z ułożeniem terakoty na balkonach.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

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

**1.3 Zakres robót:**

- rozebranie posadzek istniejących,
- wywiezienie całości gruzu z terenu budowy,
- wykonanie podkładu podposadzkowego,
- ułożenie płytek gresowych.

**1.4 Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność ich wykonania z umową, przedmiarem i SST. Posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie i odpowiednie uprawnienia oraz certyfikaty i dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;

Znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia; Nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia (Art. 24 ust. 1 i 2 Ustawy).

**2. Materiały**

- płytki gresowe podłogowe mrozo odporne o wymiarach 30 x 30 cm,
- do klejenia płytek należy użyć klejów cementowych. Kompozycje klejące do mocowania płytek muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:12002 lub odpowiednich aprobat technicznych

**3. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie. Kleje do płytek należy przygotować przy użyciu mieszadeł i elektronarzędzi obrotowych.

**4. Transport.**

Do transportu służą dowolne środki transportowe zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

**5. Wykonanie robót.****13.1 Roboty przygotowawcze**

Zaleca się zagruntowanie podłoża preparatem gruntującym, zgodnie z instrukcją producenta.

Podłoże powinno stanowić powierzchnię czystą, niepyłąca, bez ubytków i tłustych plam

**5.1 Roboty właściwe – układanie płytek**

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót posadzkowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki oraz rozplanować sposób układania.

Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać powierzchnię około 1 m<sup>2</sup> lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10 –15 min. Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju podłoża i wielkości płytek i wynosi średnio 4 – 6 mm

Przed całkowitym stwardnieniem kleju, ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od położenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejącej. Spoinowanie wykonać rozprowadzając zaprawę fugową po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę fugową należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami. Nadmiar zaprawy zebrać z powierzchni płytek wilgotną gąbką.

**6. Kontrola jakości robót.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu przed przystąpieniem do robót właściwych :

- podłoża:
  - sprawdzenie wizualne prawidłowości ułożenia płytek oraz ich barwę i odcień,
  - sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej dług. 2 m przykładanej w dowolnych kierunkach, które nie powinny przekraczać 3 mm na długości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.
  - sprawdzenie grubości warstwy klejącej pod płytkami, która powinna być zgodna z ustaleniami niniejszej specyfikacji lub instrukcja producenta;
  - materiałów
    - czy dostarczone materiały posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania wyrobów używanych w robotach podłogowych

## **7. Obmiar robót**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Obmiar robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Jednostką obmiarową jest:

- układanie terakoty na podłogach –m2

## **8. Odbiór robót**

Wg zasad określonych pkt.8. „ Odbiór techniczny wykonanych robót ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Badania przy odbiorze polegają na sprawdzeniu technicznych dokumentów kontrolnych i przeprowadzeniu pomiarów dla sprawdzenia wymogów podanych w p. 6.

## **9. Podstawa płatności**

Wg zasad określonych pkt.9 „ Podstawa płatności ” w ST-00.00- Wymagania ogólne .

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru, mierzone w jednostkach określonych w pkt. 7.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i technologiczne,
- zakup i dowóz materiałów,
- wykonanie elementów robót,
- kontrolę prawidłowości wykonanych robót.

## **10. Przepisy związane**

PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4 : Podłogi i posadzki.

Wyd. 4 Arkady W-wa 1990 r. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych część „B” zeszyt 5 : Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych. Wydanie ITB – 2004 r.

Opracował:  
mgr inż. Adam Bizoń