



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**KOD CPV:** 45000000-7 Roboty budowlane

**ZAMAWIAJĄCY:** Wojskowa Akademia Techniczna  
im. Jarosława Dąbrowskiego  
ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2  
00-908 Warszawa 49, skr. poczt. 50  
NIP: 527-020-63-00  
REGON: 012122900

tel. 22 683 90 41  
fax. 22 683 91 79  
[www.wat.edu.pl](http://www.wat.edu.pl)  
[waldemar.grzyb@wat.edu.pl](mailto:waldemar.grzyb@wat.edu.pl)

**NAZWA ZADANIA:** Remont pomieszczeń dydaktycznych i  
administracyjnych w budynku nr 30 dla potrzeb WOLI.

**BRANŻA:** Budowlana

**ADRES OBIEKTU:** ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 29B  
01-476 Warszawa, Dzielnica Bemowo

**DATA OPRACOWANIA:** 25.02.2020 r.

| Wyszczególnienie | Imię i nazwisko   | Podpis |
|------------------|-------------------|--------|
| OPRACOWAŁ        | Waldemar Kamiński |        |
| SPRAWDZIŁ        | Zbigniew Krupa    |        |

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU** **ROBÓT BUDOWLANYCH**

**OBIEKT:** Szkoła WOLI

**ADRES:** ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 29B.  
01-476 Warszawa.

**INWESTOR:** Wojskowa Akademia Techniczna,  
ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa.

**Wykonał:** mgr inż. Waldemar Kamiński  
Warszawa, 25.02.2020 r.

## **SPIS TREŚCI:**

|  |            |
|--|------------|
| <b>1.0. WYMAGANIA OGÓLNE</b>   | str. 3     |
| <b>1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)</b>                         | str. 3     |
| <b>1.2. Zakres stosowania</b>  | str. 3     |
| <b>1.3. Zakres robót objętych ST</b>   | str. 3-4   |
| <b>1.4. Definicje i pojęcia</b>  | str. 4-5   |
| <b>1.5. Roboty wstępne i przygotowawcze</b>                                  | str. 5     |
| 1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy  | str. 5     |
| 1.5.2 Dokumentacja Przetargowa   | str. 5     |
| 1.5.3 Zabezpieczenie terenu budowy   | str. 5     |
| 1.5.4 Ochrona środowiska   | str. 5     |
| 1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa  | str. 5     |
| 1.5.6 Ochrona własności publicznej i prawnej                                 | str. 5-6   |
| <b>1.6. Materiały i urządzenia</b>   | str. 6     |
| <b>1.7 Sprzęt</b>  | str. 6     |
| <b>1.8 Transport</b>   | str. 6     |
| <b>1.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>                                    | str. 6     |
| <b>1.10 Wykonanie robót</b>  | str. 6     |
| <b>1.11 Dokumenty budowy</b>   | str. 6     |
| <b>1.12 Przedmiar robót</b>  | str. 6     |
| <b>1.13 Kontrola jakości robót</b>   | str. 7     |
| <b>1.14 Odbiór robót</b>   | str. 7     |
| <b>1.15 Podstawa płatności</b>   | str. 7     |
| <b>1.16 Normy i przepisy związane</b>  | str. 7     |
| <b>A1 - 45111100-9 Roboty rozbiórkowe</b>                                    | str. 7-8   |
| <b>A2 - 45262522-6 Roboty murarskie</b>                                      | str. 8-9   |
| <b>A3 - 45411000-4 Tynkowanie – wykonywanie tynków zwykłych wewnętrznych</b> | str. 9     |
| <b>A4 - 45432112-8 Roboty posadzkarskie - kładzenie płytek gresowych</b>     | str. 9-10  |
| <b>A5 - 4543200-9 Kładzenie glazury</b>                                      | str. 10-12 |
| <b>A6 - 45442100-8 Roboty malarskie</b>                                      | str. 12-13 |
| <b>A7 - 45260000-7 Roboty odgrzybieniowe</b>                                 | str. 14    |
| <b>A8 - 45321000-3 Izolacje cieplne</b>                                      | str. 14-16 |

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>A9 - 45320000-6 Roboty izolacyjne z papy termozgrzewalnej.....</b>      | <b>str. 16-17</b> |
| <b>A10 - 45262360-2 Wykonywanie podkładu cementowego na podłogach</b>      | <b>str. 17-19</b> |
| <b>A11 - 45421000-4 Instalowanie stolarki drzwiowej</b>                    | <b>str. 19-20</b> |
| <b>A12 - 45421111-5 Instalowanie ścianek systemowych z płyt HPL</b>        | <b>str. 20-21</b> |
| <b>A13 - 45432114-6 Cyklinowanie i lakierowanie posadzki z klepek.....</b> | <b>str. 21</b>    |
| <b>A14 - 39531200-5 Pokrycia podłogowe tkanne</b>                          | <b>str. 21-22</b> |
| <b>A15 - 456421152-4 Instalowanie ścianek działowych</b>                   | <b>str. 22</b>    |

## **Działy specyfikacji technicznej ST:**

### **Kody CPV:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| A1 - 45111100-9   | Roboty rozbiórkowe                                    |
| A2 - 45262522-6   | Roboty murarskie                                      |
| A3 - 45411000-4   | Tynkowanie – wykonywanie tynków zwykłych wewnętrznych |
| A4 - 45432112-8   | Roboty posadzkarskie - kładzenie płytek gresowych     |
| A5 - 4543200-9    | Kładzenie glazury                                     |
| A6 - 45442100-8   | Roboty malarskie                                      |
| A7 - 45260000-7   | Roboty odgrzybieniowe                                 |
| A8 - 45321000-3   | Izolacje cieplne                                      |
| A9 - 45320000-6   | Roboty izolacyjne z papy termozgrzewalnej             |
| A10 - 45262360-2  | Wykonywanie podkładu cementowego na podłogach         |
| A11 - 45421000-4  | Instalowanie stolarki drzwiowej                       |
| A12 - 45421111-5  | Instalowanie ścianek systemowych z płyt HPL           |
| A13 - 45432114-6  | Cyklinowanie i lakierowanie posadzki z klepek         |
| A14 - 39531200-5  | Pokrycia podłogowe tkanne                             |
| A15 - 456421152-4 | Instalowanie ścianek działowych                       |

## **1.0 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)**

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynku szkoły WOLI Wojskowej Akademii Technicznej przy ul. gen. Sylwestra Kaliskiego nr 29B w Warszawie. W zakresie robót budowlanych są zaplanowane roboty budowlane w budynku WOLI.. **Wykonawca robót jest zobowiązany w okresie przetargu dokonać wizji lokalnej i oględzin zaplanowanych do remontu pomieszczeń w budynku szkoły WOLI.**

### **1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacje techniczne dla odbioru i wykonania budowy stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacyjnych planowanych robót budowlanych.

- ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwość Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót.
- ST opracowane są w oparciu o obowiązujące oraz zalecane normy, normatywy i wytyczne

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych kontraktem Zamawiającego z Wykonawcą.

**Przewidywane roboty budowlane:**

- rozkucie istniejącej podłogi w nowej łazience męskiej, wywóz gruzu i gabarytów
- zbitcie zmurszałych tynków na ścianach i sufitach i wykonanie nowych tynków
- przetarcie tynków
- wymurowanie ścianki grubości 1/2 cegły z cegły pełnej klasy 15 w łazience męskiej
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych z papy termozgrzewalnej i z folii w płynie w łazience męskiej
- wykonanie izolacji cieplnej podłogowej ze styropianu podłogowego twardego gr. 3 cm w łazience męskiej
- wykonanie podłoża betonowego w łazience męskiej
- odgrzybianie ścian
- roboty tynkarskie i malarskie
- ułożenie posadzek z płytek gresowych R 9 w łazience męskiej
- wyłożenie ścian płytkami glazurowanymi w łazience męskiej
- demontaż i montaż nowej stolarki drzwiowej łazienkowej – 1 szt. drzwi wahadłowych
- zerwanie i ułożenie nowej wykładziny podłogowej z linoleum w korytarzu
- montaż ścianek z płyt HPL w łazience męskiej
- wymiana wykładzin podłogowych dywanowych w pomieszczeniach administracyjnych
- naprawa posadzki z klepki, cyklinowanie i lakierowanie
- wykonanie przegrody ppoż. oddzielającej część remontowaną budynku od części użytkowanej

#### **1.4. Definicje i pojęcia**

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

- Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;
- Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;
- Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;
- Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);
- Dziennik budowy wewnętrzny - służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą;
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;
- Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony

do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

- Deklaracja właściwości użytkowych - dotyczy wyrobów oznakowanych znakiem budowlanym i obowiązuje od 1 stycznia 2017 r. Dla wyrobów, które nie były wyszczególnione w Dz.U. 04.198.2004 krajowa deklaracja właściwości użytkowych obowiązuje od 30 czerwca 2018. Deklaracja właściwości użytkowych jest dokumentem, który zawiera najważniejsze informacje na temat wyrobu budowlanego oraz jego właściwości.

## **1.5 Roboty wstępne i przygotowawcze**

Przepisy związane:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 2166).
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 i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
3. Ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 71 poz. 383 z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

### **1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy.

### **1.5.2 Dokumentacja Przetargowa**

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego następujące dokumenty:

1. Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą
2. Przedmiary robót (jako poglądowe)
3. Specyfikacje techniczne ST
4. Dziennik budowy wewnętrzny

Dokumentacja przetargowa (w tym ST) przekazana Wykonawcy jest podstawą do wykonywania robót budowlanych. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją przetargową, przedmiarami robót (jako poglądowymi) i ST.

### **1.5.3 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

### **1.5.5 Ochrona przeciwpożarowa**

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

### **1.5.6 Ochrona własności publicznej i prawnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.6 Materiały i urządzenia**

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Deklaracja Właściwości Użytkowych oraz Atest, Certyfikat, Aprobata Techniczną, Certyfikat Zgodności. Materiały i urządzenia mają pochodzić ze źródeł zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z dokumentacją przetargową (wymaganiami ST).

#### **1.7 Sprzęt**

Dobór sprzętu winien gwarantować jakość określoną w dokumentacji przetargowej, ST oraz spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP. Dobór sprzętu winien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **1.8. Transport**

Dobór środków transportu i umieszczanie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów.

#### **1.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.10 Wykonanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty końcowego odbioru. Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją przetargową (w tym z przedmiarem robót jako materiałem poglądowym), wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania. Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy wewnętrznego.

#### **1.11 Dokumenty budowy**

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania, zabezpieczenia i udostępnienia osobom uprawnionym następujących dokumentów budowy:

- a/ dziennika budowy wewnętrznego,
- b/ przedmiarów robót,
- c/ atestów jakościowych wbudowanych materiałów,
- d/ protokołów odbioru robót,
- e/ protokoły przekazania terenu budowy (protokół wprowadzenia Wykonawcy na plac budowy),
- f/ protokoły z narad i ustaleń,

#### **1.12 Przedmiar robót**

Przedmiar robót (jako materiał poglądowy) będzie określać zamierzony zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją przetargową i ST w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

#### **1.13 Kontrola jakości robót**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawiony będzie zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją przetargową (przedmiar robót jako materiał poglądowy), ST i warunkami Umowy.

#### **1.14 Odbiór robót**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ich jakości i ilości wykonania przed rozpoczęciem następnego etapu prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy wewnętrznego i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy wewnętrznego i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości. Gotowość robót do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca pisemnie do Zamawiającego. Wykonawca do odbioru końcowego zobowiązany jest przygotować dokumentację powykonawczą i dziennik budowy wewnętrzny.

#### **1.15 Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest zawarta w Umowie pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

#### **1.16 Normy i przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Budownictwa i PMB Wyd. II

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

Obwieszczenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650 z dnia 29.09.2003 r.)

Aktualnie obowiązujące Normy .

Instrukcje producentów.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

### **A.1 KOD CPV 45111100-9 – Roboty rozbiórkowe**

#### **A.1.1.Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

#### **A.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót, będących przedmiotem Umowy.

#### **Zakres robót objętych ST**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

Rozbiórka dotyczy:

1. Wykucie istniejących podłóg w łazience męskiej o głębokości skucia do 15 cm.
2. Rozbiórka posadzek z wykładzin dywanowych i linoleum.
3. Skucie zmurszałych tynków na ścianach i sufitach
4. Demontaż stolarki drzwiowej w łazience męskiej.
5. Usunięcie uszkodzonych klepek podłogowych
6. Wywóz gruzu i gabarytów.

**A.1.3 Sprzęt** Potrzebny sprzęt i narzędzia: odzież i sprzęt ochronny, młotki , wiertarki itp. kontener na gruz.

**A.1.4 Transport** Zgodnie z przepisami.

**A.1.5 Wykonanie**

Zaleca się przeprowadzenie rozbiórki elementów konstrukcji metodą "ręczną", przy zastosowaniu urządzeń i maszyn nie powodujących niebezpieczeństwa samoistnego zawalenia się. Pomieszczenia w których prowadzone będą prace rozbiórkowe powinny być ogrodzone i oznakowane w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren remontowanych pomieszczeń.

**Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media.**

Wywóz i utylizacja odpadów.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

## **A.2 KOD CPV 45262522-6 Roboty murarskie**

### **A.2.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich.

### **A.2.2 Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji następujących robót - wymurowanie ścianki grubości ½ cegły z cegły pełnej klasy 15 w łazience męskiej.

### **A.2.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót pkt. A.2.2.

### **A.2.4 Materiały**

Ścianka wymurowana z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej w pomieszczeniu łazienki męskiej.

Składniki zapraw murarskich.

Zgodnie z obowiązującymi normami.

### **A.2.5 Sprzęt**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A.2.6 Transport.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A.2.7 Kontrola jakości robót**

Zgodnie z obowiązującymi normami.



**A.2.8 Odbiór robót** polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków.

**A.2.9 Normy i przepisy związane**

PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.

**A.3 KOD CPV 45411000-4 Tynkowanie – wykonywanie tynków zwykłych wewnętrznych**

**A.3.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wewnętrznych.

**Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy.

**Zakres robót objętych ST**

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbioru robót tynkarskich wewnątrz pomieszczeń łazienki męskiej i po odbiciu zmurzących tynków wewnętrznych w pozostałych pomieszczeniach.

**A.3.2 Materiały**

Wszystkie materiały do wykonania tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych, powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych). Zaprawy budowlane używane do przygotowania podłoża pod tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

**A.3.3 Sprzęt i narzędzia-** zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**A.3.4 Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**A.3.5 Wykonanie**

Przed rozpoczęciem tynkowania powierzchnie oczyścić z kurzu, plam rdzy i odtłuścić np. roztworem szarego mydła. Nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą, Przestrzegać dopuszczalne odchyłki dla danej kategorii tynku.

**A.3.6 Kontrola**

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić kontrolę materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrole i odbiór (międzyoperacyjny) podłoży.

**A.3.7. Odbiór robót**

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór robót zanikających).

**A.3.8 Obmiar robót** – przedmiar robót (jako pogładowy) zawarty w ofercie przetargowej.

**A.3.9 Podstawa płatności** - zgodnie z Umową.

**A.3.10 Normy i przepisy związane**

**Normy:**

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

**A.4 KOD CPV 45432112-8 Roboty posadzkarskie – kładzenie płytek gresowych**

**A.4.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin posadzek z płytek ceramicznych .

## **Zakres stosowania ST**

W zakresie robót jest położenie płytek gresowych w nowobudowanej łazience męskiej.

### **A.4.2 Materiały**

Płytki gresu o wymiarze 20 x 30 cm, antypoślizgowe (wymagana antypoślizgowość R9), klasa ścieralności IV lub V, klasa twardości 6, odporność na płamienie klasa 4. Ponieważ płytki gresowe będą położone w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych, wymaganiem jest zastosowanie płytek gresu o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$ . Kolor płytek gresowych do uzgodnienia z Użytkownikiem. Spoiny muszą być odporne na warunki panujące w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych. Po ułożeniu płytek z gresu, należy bezwzględnie zaimpregnować posadzkę środkiem impregnującym, zgodnie z wytycznymi producenta płytek.

### **Zaprawa do fugowania**

Zalecana jest zaprawa do fugowania w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych. Zaprawę do fugowania stosować do wypełniania spoin w nowych okładzinach.

### **Fugowanie płytek**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami producenta fugi.

**A.4.3 Sprzęt** – zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

**A.4.4 Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A.4.5 Wykonanie robót**

Zgodnie z normami min. poprzez oględziny i pomiary, jakości materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów.

### **A.4.7 Odbiór robót**

Polega na sprawdzeniu:

- zgodności zamontowanych materiałów z założeniami ST

- prawidłowości wykonania z założeniami ST

**A.4.8. Obmiar robót – przedmiar** robót zawarty w przedmiocie Umowy (Umowa ryczałtowa) zamieszczony jako materiał poglądowy.

**A.4.9. Podstawa płatności** - zgodnie z Umową.

### **A.4.10 Normy i przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Budownictwa i PMB Wyd. II

PN-EN-104 Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ściennie – oznaczenie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10).

PN-EN-121 Płytki i płyty ceramiczne ciągnione o niskiej nasiąkliwości wodnej ( $E \leq 3\%$  - grupa A I) (zastępuje BN84/B-12033 i PN-79/b-12035 w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej E mniejszej lub równej 3%).

## **A.5 KOD CPV 4543200-9 Kładzenie glazury**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót okładzinowych z płytek ceramicznych w łazience męskiej.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę do stosowania jako dokument przetargowy i przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie pokrycia ścian okładziną z płytek glazury – w pomieszczeniu łazienki męskiej.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją przetargową. W nowo powstałym pomieszczeniu łazienki męskiej należy wykonać okładzinę ścienną z glazury o wysokości 2,00 m ponad poziom posadzki z gresu. Kolor płytek glazurowanych (o wymiarach 20 x 20 cm) należy uzgodnić z Użytkownikiem. Okładzina ścienna będzie wykonana na ścianach murowanych.

#### 1.6. Dokumentacja robót okładzinowych jest zawarta w dokumentacji przetargowej.

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji przetargowej.

### **2. Materiały**

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

Materiały stosowane do wykonywania robót okładzinowych z płytek ceramicznych powinny mieć:

- Deklaracje Właściwości Użytkowych
- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

#### 2.2. Rodzaje materiałów:

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania okładziny z glazury powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobat technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

**Glazura** - parametry płytek ściennych – gat. I, wymiar 20 x 20 cm, glazura wg normy PN-En14411. Płytki ceramiczne ściennie nasiąkliwość wodna  $E > 10\%$ , wytrzymałość na zginanie  $M_{pa} < 7,5$  mm min. 15,  $> 7,5$  mm min. 12. Odporność na pęknięcia włoskowate PN-EN ISO 10545-11. Odporność na czynniki chemiczne zasady i kwasy o słabym stężeniu PN-EN ISO 10545-13 GLA, GLB. Odporność na działanie środków domowego użytku PN-EN ISO 10545-13 min. GB, odporność na płamienie PN-EN ISO 10545-14, min. 3 klasa.

#### 2.2.2. Płytki ceramiczne:

Płytki powinny odpowiadać następującym normom:

- PN-EN 176:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $EK3\%$ . Grupa B I.
- PN-EN 177:1997 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej  $3\% < EK6\%$ . Grupa B II a.

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne określa dokumentacja przetargowa,

#### 2.2.3. Kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

#### 2.2.4. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin okładzin to:

– środki ochrony płytek i spoin, środki do usuwania zanieczyszczeń, środki do konserwacji okładzin.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

#### 2.2.5. Woda

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

**3. Sprzęt i narzędzia** – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**4. Transport** – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **5. Wykonanie**

Podłożem pod okładziny ceramiczne będą ściany murowane z cegieł. Podłoże pod okładzinę ścienną z płytek glazury należy wykonać zgodnie z normami. Wykonanie okładziny z płytek glazury o wymiarach 20 x 20 cm

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin.

#### **6. Kontrola jakości robót**

Każda partia materiałów (płytek glazury) dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację właściwości użytkowych.

#### **7. Odbiór końcowy**

Zgodnie z zapisami w pkt. 1.14.

#### **8. Odbiór gwarancyjny**

Zgodnie z zapisami w Umowie, zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

#### **9. Podstawa płatności**

Zawarta w Umowie (ryczałt) pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

#### **10. Przepisy prawne**

10.1. Obowiązujące normy

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 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej  $E < 3\%$ .

.PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne..

Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

### **A.6 KOD CPV 45442100-8 Roboty malarskie**

#### **A.6.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

#### **Zakres robót objętych ST:**

W zakresie robót malarskich jest dwukrotne malowanie ścian i sufitów z zagruntowaniem wszystkich pomieszczeń, w tym korytarza i łazienki męskiej.

#### **A.6.2 Materiały**

Farba dyspersyjna akrylowa zmywalna i szorowalna. Należy wykonać roboty malarskie ww. pomieszczeń farbą akrylową o zwiększonej zawartości dyspersji akrylowej (zwaną potocznie w obrocie handlowym tzw. lateksową), odporną na szorowanie, spełniającą wymogi dla pomieszczeń wilgotnych i mokrych. Kolor zastosowanej farby do uzgodnienia z Użytkownikiem.

Farba dyspersyjna emulsyjna akrylowa szorowalna powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914:2002.

**A.6.3 Sprzęt** Potrzebny sprzęt i narzędzia: pojemniki na farbę, pędzle, ciśnieniowe aparaty malarskie.

**A.6.4 Transport** - podnośnik na materiały.

#### **A.6.5 Wykonanie**

Podłoża pod malowanie stanowią tynki cementowo-wapienne.

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie są następujące:

Zgodnie z obowiązującymi normami, min. powierzchnie powinny być oczyszczone z odstających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu.

:

- a) nowe nie malowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970.
- b) tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą.
- c) Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą,

Warunki prowadzenia robót malarskich

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Gruntowanie

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać Polskim Normom.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- a) w przypadku farb ciekłych:  
skoalugowane spoiwo, nierostarte pigmenty, grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych), kożuch, ślady pleśni,

Wykonanie robót malarskich wewnętrznych:

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania zgodne z przepisami.

#### **A.6.6 Kontrola**

Wymagania w stosunku do powłok farb dyspersyjnych akrylowych:

Powłoki z farb dyspersyjnych akrylowych powinny być:

- a) Szorowalne, niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację.

Zakres kontroli i badań:

Odbiór robót malarskich obejmuje: sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy i połysku, sprawdzenie odporności na wycieranie, sprawdzenie przyczepności powłoki, sprawdzenie odporności na szorowanie.

#### **A.6.7 Odbiór:**

Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem.

**A.6.8. Obmiar robót** – jako poglądowy.

#### **A.6.9. Podstawa płatności**

Zgodnie z warunkami Umowy, zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą robót.

## **A7 KOD CPV 45260000-7 Roboty odgrzybieniuowe**

### **1. Roboty odgrzybieniuowe**

Zakresem opracowania jest wykonanie robót odgrzybieniuowych w pomieszczeniach szkoły WOLI - po skuci zmurszałych zagrzybionych tynków wewnętrznych na ścianach i suficie, należy oczyścić powierzchnię i dwukrotnie ręcznie przy pomocy pędzli nanieść preparat grzybobójczy.

### **2. Materiały**

Wyrób może być wprowadzony na budowę, jeżeli jest właściwie opakowany i oznakowany, spełnia wymagania swoich właściwości potwierdzone odpowiednimi dokumentami. Preparaty grzybobójcze, przewidziane przez Wykonawcę, muszą posiadać aprobatę techniczną, certyfikaty i inne wymagane dokumenty, dopuszczające wyrób do użytkowania.

### **3. Sprzęt i narzędzia**

Do wykonania robót przewiduje się użycie pędzli, wałków, szczotek lub pistoletu natryskowego.

### **4. Transport – zgodnie z obowiązującymi przepisami**

### **5. Wykonanie robót - ogólne zasady wykonania robót**

Do robót odgrzybieniuowych należy przystąpić po odbiciu zmurszałych zagrzybionych tynków i po dokładnym oczyszczeniu, przygotowaniu i wysuszeniu powierzchni. Preparat grzybobójczy należy nakładać pędzlami, wałkami lub pistoletem natryskowym, równomiernie na całej powierzchni – tą czynność należy wykonać dwukrotnie.

### **6. Kontrola jakości robót – ogólne wymagania**

Kontrola jakości robót obejmuje ocenę jakości użytych materiałów, ocenę przygotowania podłoża, ocenę zagruntowania podłoża, ilość wykonanych warstw, jednorodność kolorystyczna odgrzybianej powierzchni.

### **7. Odbiór robót**

Polega na sprawdzeniu wykonanych robót, czy są one zgodne ze specyfikacją techniczną i obowiązującymi normami. Roboty podlegają odbiorowi robót zanikających oraz odbiorowi końcowemu.

## **A8 KOD CPV 45321000-3 Izolacje cieplne**

Zakresem opracowania jest ocieplenie podłogi w łazience męskiej styropianem podłogowym twardym o grubości 3 cm. Ocieplenie podłogi w łazience męskiej należy wykonać płytami styropianowymi twardymi podłogowymi np. typu EPS 100 lub równoważnymi o podobnych właściwościach technicznych.

### **1.1 Zakres stosowania ST.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót.

### **1.2 Zakres robót objętych ST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie izolacji termicznej z płyt styropianowych.

### **1.3 Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, ST i poleceniami nadzoru inwestorskiego. Przy robotach izolacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP i ppoż.

## **2. Materiały:**

### **2.1. Zastosowane materiały.**

Podstawowym materiałem do wykonania izolacji termicznej jest styropian samogasnący. Materiał powinien odpowiadać polskim normom oraz ocenę higieniczno-sanitarną. Płyty styropianowe będą stosowane do ocieplania podłogi. Płyty EPS 100 lub równoważne o grubości 30 mm będą układane na sucho.

### **3. Sprzęt - zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

### **4. Transport i składowanie:**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **5. Wykonanie robót:**

Płyty o grubości 30 mm powinny być układane na styk. Powierzchnia położona pod izolację powinna być równa i czysta. Płyty będą układane na styk i dokładnie dopasowywane.

### **6. Kontrola jakości:**

Kontrola jakości wykonanych robót termoizolacyjnych obejmuje

- odbiór jakościowy materiałów przeznaczonych do wykonania izolacji cieplnej,
- odbiór podłoża pod izolację,
- kontrolę ułożonej warstwy izolacji.

Płyty styropianowe przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej powinny:

- być materiałem samogasnącym wg PN-C-89297,
- mieć strukturę komórkową,
- charakteryzować się prostymi krawędziami i gładką powierzchnią,
- charakteryzować się niską chłonnością wody,
- odpowiadać odmianie FS-15 lub FS-20 tj. mieć gęstość pozorną 20-30 kg/m<sup>3</sup> i wytrzymałość na rozciąganie > 195 kPa,
- zakresem temperatur stosowania -40°C – +80°C,
- współczynnikiem przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,031-0,041$  W/mK,
- posiadać ocenę higieniczną PZH,

### **7. Obmiar robót:**

Jednostką obmiarową izolacji termicznych jest 1 m<sup>2</sup>. Dokumentacja przetargowa zawiera przedmiar robót (jako materiał poglądowy).

### **8. Odbiór robót:**

Odbiór robót zgodnie z przepisami.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest forma ryczałtowa, zawarta w Umowie.

### **10. Przepisy związane:**

Dz. U. nr 75/2002 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.”

#### **Polskie Normy:**

PN-B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

BN-6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samogasnące.

PN-B-04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.

PN-B-02021 Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje.

## **A9 KOD CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne z papy termozgrzewalnej**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych w łazience męskiej. W zakresie robót jest położenie izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej poziomej. Należy położyć izolację z 2 warstw papy termozgrzewalnej (papa termozgrzewalna na osnowie poliestrowej), wyłożonej na ściany na wysokość 1 m. Ponadto sanitariaty należy zabezpieczyć folią w płynie 3 x w pionie na wysokość 2 m od powierzchni podłogi. Papa obowiązkowo modyfikowana modyfikatorem SBS - papa termozgrzewalna izolacyjna na osnowie poliestrowej – gramatura osnowy min. 60,0 g/m<sup>2</sup>, grubość 3,0 mm.

## **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. i objętych przedmiotem Umowy.

## **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą wykonania i odbioru: izolacji poziomej na podłogach i pionowej na ścianach w wydzielonych łazienkach.

W zakresie planowanych robót jest położenie izolacji poziomej z papy 2 x termozgrzewalnej z wywinięciem na ściany na wysokość 0,20 m - na ściany. Folia w płynie jest przewidziana jako dodatkowa izolacja pionowa 2 m ponad powierzchnią podłogi.

## **1.4. Materiały - określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami.

**1.4.1. Papa termozgrzewalna** – materiał rolowy służący do wykonania izolacji przeciwwodnych, otrzymany przez nasycenie osnowy materiałem bitumicznym. Papy przykleja się do podłoża oraz łączy między sobą metodą zgrzewania. Warunkiem dopuszczenia do stosowania papy termozgrzewalnej z modyfikatorem SBS w budownictwie jest wydana przez producenta Deklaracja Właściwości Użytkowych, Deklaracja Zgodności z Aprobata Techniczną.

**1.4.2. Gaz propan-butan** – służący do zgrzewania papy

**1.4.3 Folia w płynie** – do uszczelnień pionowych.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową i ST.

## **2.4. Folia w płynie**

Warunkiem dopuszczenia do stosowania folii w płynie w budownictwie jest wydana przez producenta Deklaracja Zgodności z Aprobata Techniczną.

**2.4.1. Opis ogólny folii w płynie – właściwości:**

Folia w płynie jest produktem opartym na wodnej dyspersji polimerów, który po odparowaniu wody tworzy zwartą i nieprzepuszczającą wody powłokę. Produkt jest łatwy w stosowaniu, charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością do podłoża. Pozwala uzyskać ciągłą, bezspoinową i elastyczną izolację wodoszczelną. Warstwa produktu jest elastyczna także w niskich temperaturach. Dobrze przenosi naprężenia podłoża. Umożliwia krycie drobnych pęknięć i rys.

### **2.4.1 Zastosowanie**

Preparat służy jako powłoka ochronna na ściany łazienki męskiej chroniąca przed wnikaniem wody. Wykonanie uszczelnienia z folii jest przewidziane na ścianach, do wysokości 2 m ponad powierzchnią podłogi.

**2.4.2 Sposób użycia** – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**2.4.3 Ostrzeżenia i zalecenia BHP**



Produkt nie jest sklasyfikowany jako produkt niebezpieczny wg obowiązujących przepisów i nie podlega obowiązkowi znakowania i posiadania karty charakterystyki.

**3. Sprzęt** – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**4. Transport:**

**4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu zgodnie z obowiązującymi przepisami**

Ogólne wymagania dotyczące transportu materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami norm przedmiotowych lub aprobat technicznych i zgodnie z wytycznymi producenta.

**5. Wykonywanie robót:**

**5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót zgodne z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do wykonywania robót izolacyjnych należy odebrać podłoża pod izolację.

**7. Obmiar robót**

W dokumentacji przetargowej Zamawiający podał przedmiar robót jako materiał pogładowy.

**Polskie Normy:**

1. PN-B-20130 Płyty styropianowe.

## **A10 KOD CPV 45262360-2 Wykonanie podkładu cementowego na podłogach**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podłoży cementowych w łazience męskiej.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych ST**

Opracowanie obejmuje wykonanie:

- podkładu z chudego betonu klasy C12/15 grubości 10 cm
  - podłoża betonowego klasy C20/25 grubości 15 cm
  - samopoziomującego podkładu pod okładziny z płytek gresu grubości 5 mm
- do których wykonania będą użyte materiały i wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w obowiązujących przepisach.

**2. Materiały**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

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

**2.2. Piasek**

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003/ AC: a w szczególności i

- nie powinien zawierać domieszek organicznych,

- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

### **2.3. Woda**

Woda zarobowa do zapraw powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

### **2.4. Cement**

Należy stosować cement portlandzki zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1008:2004.

### **2.5. Samopoziomująca zaprawa cementowa**

Gotowa sucha mieszanka cementów wysokich marek, wypełniaczy kwarcowych, plastifikatorów i polimerów najnowszej generacji do wykonywania posadzek oraz podkładów podłogowych (od 10 mm do 50 mm grubości), do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

### **2.8. Beton towarowy lub wykonywany na miejscu**

Beton C 20/25 do wykonania podłoża.

## **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania podkładów**

Przy wykonywaniu podkładów Wykonawca powinien korzystać z: mieszarki do zapraw, agregatu mieszającego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw,

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **4.2. Transport materiałów**

Cement luzem należy przewozić cementowozem, natomiast workowany w odpowiedni sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem i piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu. Beton towarowy należy transportować samochodami przystosowanymi do przewozu masy betonowej.

## **5. Wykonanie robót -**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w obowiązujących przepisach.

### **5.2.2. Sposób wykonania podłoża betonowego**

Podłoże betonowe powinno być wykonane na warstwie podkładowej z chudego betonu klasy C12/15, izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej z papy termozgrzewalnej izolacyjnej i izolacji cieplnej (styropian twardy podłogowy o grubości 30 mm). Stosować ręczne lub mechaniczne zagęszczanie z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem powierzchni. Przy zacieraniu powierzchni nie nawilżać podkładu i nie nakładać drobnoziarnistej zaprawy.

### **5.3. Samopoziomujący podkład pod okładzinę podłogową z płytek gresu:**

Podłoże powinno być stabilne i odpowiednio mocne, a z uwagi na niebezpieczeństwo wypływania wylewki powinno mieć charakter wannowy. Ściany i inne elementy występujące w polu wykonywanych prac, powinny być oddzielone (zdylatowane) od przyszłej posadzki, np. profilami dylatacyjnymi lub cienkimi paskami ze styropianu.

### **5.3.1. Przygotowanie masy**

W przypadku wylewania maszynowego, przygotowanie masy polega na odpowiednim ustawieniu stałego poziomu dozowanej wody w agregacie mieszająco-pompującym, pozwalającego osiągnąć właściwą konsystencję masy wypływającej z węża.

### **5.3.2. Sposób wykonania samopoziomującego podkładu**

Masę wylewa się maszynowo - przy użyciu agregatu mieszająco-pompującego z ciągłym, przepływowym dozowaniem wody, zaopatrzonego w pompę ślimakową, może być również wylewany ręcznie. Wielkość wylewanego pola należy dostosować do możliwości ekipy prowadzącej roboty, zwłaszcza w przypadku wylewania ręcznego.

**6. Kontrola jakości robót** – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **7. Badania w czasie robót**

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby posiadają:

-Deklarację właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną wyżej.

#### **6.3. Badania w czasie odbioru**

Badania podkładów wyrównawczych i spadkowych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją przetargową przez oględziny i pomiary,

**7. Przedmiar robót** - jako materiał poglądowy.

**8. Odbiór robót** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Ogólne ustalenia dotyczące płatności zawarto w Umowie.

#### **10. Normy**

- PN-EN 13139:2003/ AC:2004Kruszywa do zaprawy

- PN-EN 1008:2004 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.

- PN-EN 206-1:2003 Beton

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

### **A11 KOD CPV 45421000-4 Instalowanie stolarki drzwiowej**

#### **1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania, montażu i odbioru stolarki drzwiowej.

#### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

#### **Zakres robót objętych ST**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania i odbioru robót polegających na montażu stolarki drzwiowej

#### **Materiały**

Stolarka drzwiowa wg przedmiaru robót – 1 szt. drzwi wahadłowe, z otworami wentylacyjnymi, o konstrukcji wahadłowej symetrycznej, skrzydła pełne, wymiar drzwi

w świetle ościeżnicy 0,90 x 2,00 m. Drzwi wahadłowe zamontować bez zbędnego zamka, prowadzą one bezpośrednio do pomieszczenia z umywalkami. Konieczność zamontowania drzwi wahadłowych wynika z braku miejsca na montaż typowych drzwi jednoskrzydłowych o wymiarach w ościeżnicy 0,90 x 2,00 m – wystąpiła bowiem kolizja z drzwiami wejściowymi do sąsiadującej obok sali wykładowej. Aby uniknąć tej kolizji – należy zamontować drzwi wahadłowe w nowo wymurowanej ścianie z cegły pełnej grubości ½ cegły, przylegającej do drzwi wejściowych do sali wykładowej.

### **Okucia budowlane**

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm.

**Sprzęt** - zgodnie z przepisami.

**Transport** - zgodnie z przepisami. .

## **2. Wykonanie**

Montaż ościeżnicy drzwiowej\_\_- należy zwrócić uwagę na punkty mocowania ościeżnicy, równość przekątnych, poziom i pion drzwi. Przy wbudowywaniu ościeżnicy odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 15 cm a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30 cm. Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze albo za pomocą dybli. Ościeżnicę należy mocować przy użyciu kotew. Ościeżnica powinna być prawidłowo zakotwiona w ścianie. Nad ościeżnicą zamontować nadproże prefabrykowane..

## **3. Kontrola**

Kontrola zgodnie z wymogami.

## **4. Odbiór robót**

Polega na sprawdzeniu:

- zgodności zamontowanych materiałów z założeniami ST
- prawidłowości wykonania i osadzenia z założeniami niniejszymi ST

**5. Obmiar robót** - przedmiar robót poglądowy (umowa ryczałtowa).

**6. Podstawa płatności** - zgodnie z warunkami Umowy.

## **7. Normy i przepisy związane**

PN-EN 951:2000 - Skrzydła drzwiowe - Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątność

PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe - Płaskość ogólna i miejscowa - Klasy tolerancji

## **A12 KOD CPV 45421111-5 Instalowanie ścianek systemowych z płyt HPL**

### **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące zamontowania ścianek z płyt HPL w łazience męskiej.

### **Zakres robót objętych ST**

W zakresie robót jest zamontowanie ścianek z płyt HPL wraz z drzwiami w nowobudowanej łazience męskiej.

### **Materiały**

System HPL13, ściany działowe, ściany zawiasowe, zamkowe i zamkowo-zawiasowe kabin łazienkowych. Muszą być wyposażone w stopy z blachy nierdzewnej, mocujące ścianki do podłoża z płytek gresowych. Ścianki systemowe muszą być wykonane z wodoodpornej płyty kompaktowej HPL o grubości 13 mm. Widoczne krawędzie muszą być zaoblone w standardzie w kolorze popielatym. Drzwi: wykonane z wodoodpornej płyty kompaktowej HPL o grubości 13mm. Szerokość skrzydła 600-1000mm widoczne krawędzie zaoblone frezowane, • na przylgę z uszczelką tłumiącą odgłosy, drzwi w kolorze ścianek. Wymiary: standardowa całkowita wysokość systemu 2020 mm, wysokość stopy 15 mm, okucia w wersji standardowej, gałka, rygiel z rozetą, z oznaczniakiem zajętości, 3 nakładane zawiasy (w tym 1 samozamykający) ze stali ocynkowanej powleczonej tworzywem sztucznym w kilku kolorach do wyboru. Profile aluminiowe, anodowane, w kolorze zamykania, ceownik i kątownik jako łączniki pomiędzy ścianami, zwieńczenie jako element stabilizujący front i ścianki zewnętrzne. Stopy: trzpień z gwintem ze stali nierdzewnej, tulejka i pokrywa podstawy musi być wykonana ze stali szlachetnej nierdzewnej, wysokość 150 mm z regulacją +/- 15 mm. Kolor do ustalenia z Użytkownikiem.

**Sprzęt** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A13 KOD CPV 45432114-6 Cyklinowanie i lakierowanie posadzki z klepek**

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące cyklinowania i lakierowania posadzki z klepek.

#### **Zakres robót objętych ST**

W zakresie robót jest wymiana uszkodzonych klepek oraz cyklinowanie i lakierowanie posadzek z klepek.

#### **Materiały**

Klepka o wymiarach 7 x 40 cm, lakier do podłóg chemoutwardzalny. Należy dokonać wizji lokalnej posadzek z klepek, wymienić zużyte technicznie klepki na nowe, wycyklinować posadzki i polakierować wraz z uzupełnieniem brakujących spoin. Roboty posadzkarskie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Sprzęt** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A14 KOD CPV 39531200-5 Pokrycia podłogowe tkane**

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące ułożenia wykładzin podłogowych dywanowych i linoleum w budynku WOLI.

#### **Zakres robót objętych ST**

W zakresie robót jest ułożenie wykładzin podłogowych dywanowych w pomieszczeniach administracyjnych oraz położenie linoleum w korytarzu.

### **Materiały**

Wykładzina podłogowa dywanowa - o strukturze igłowanej, wysokość runa 13-16 mm, wysokość całkowita 15,0-18,8 mm, rodzaj przędzy 100% poliamid lub 100% polipropylen, wykładzina trudnopalna Cfl-s1 lub równoważna.

Linoleum - grubość całkowita 2,0-3,8 mm, rodzaj powłoki – materiał podkładowy z mielonego korka i cementu linoleum, połączony kalandrowaną tkaniną z juty, gęstość nasypowa wg EN 672 < 750 kg/m<sup>3</sup>, wgniecenie resztkowe 0,3-0,4 mm, giętkość i ugięcie ISO 24344/EN 435 fi 30-40 mm, izolacja akustyczna dźwięków uderzeniowych EN ISO 717-2 14 dB, wyrób trudnopalny lub równoważny.

Roboty posadzkarskie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Sprzęt** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **A15 KOD CPV 456421152-4 Instalowanie ścianek działowych**

#### **Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania przedzielenia pożarowego pomiędzy częścią remontowaną i użytkowaną w budynku WOLI.

#### **Zakres robót objętych ST**

W zakresie robót jest wykonanie ścianki działowej pożarowej na ruszcie metalowym – okładziny dwuwarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych GKF o grubości 12,50 mm na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu z wypełnieniem z wełny mineralnej o grubości 100 mm.

### **Materiały**

Płyty GKF grubości 12,5 mm – okładziny dwuwarstwowe, wypełnienie z wełny mineralnej grubości 100 mm, ruszt metalowy 100.

#### **Niepalność i ognioodporność – wymagania techniczne**

Wełna mineralna jako materiał niepalny w najwyższej klasie A1 (w 7-stopniowej klasyfikacji europejskiej A1-F). Wełna mineralna nie rozprzestrzenia płomienia, topi się w temperaturze ponad 1000°C i może przez prawie 2 godziny działać jak zaporę przeciwogniową, w trakcie oddziaływania temperatury na włókna wełny nie wydziela się dym - to wynik włóknistej struktury wełny mineralnej. Pomiędzy włóknami może przenikać para wodna.

**Sprzęt** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Transport** - zgodnie z obowiązującymi przepisami.