

PROJEKT PN.

## **REMONT SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO DS "HILTON" I „MERKURY” UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO.**

INWESTOR : UNIwersYTET RZESZOWSKI  
35-959 RZESZÓW Al. T. Rejtana 16c

LOKALIZACJA: D.S. „HILTON” I „MERKURY” Uniwersytetu  
Rzeszowskiego RZESZÓW ul. M. Ćwiklińskiej 2

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)**

#### **WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE BRANŻA REMONTOWO-BUDOWLANA**

KODY CPV :

ROBOTY ROZBIÓRKOWE	- 45111100-9
KONSTRUKCJE BETONOWE	- 45223500-1
TYNKI I OKŁADZINY	- 45410000-4
PODŁOŻA I POSADZKI	- 45430000-0

DATA : kwiecień 2018 r.  
SPORZĄDZIŁ : mgr inż. A. Dąbrowski

**SPIS TREŚCI :****SPECYFIKACJA TECHNICZNA – TOM I WYMAGANIA BRANŻOWE**

SST-B-1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	str 2
SST-B-1.2	KONSTRUKCJE BETONOWE .....	4
SST-B-1.3	OKŁADZINA SCHODÓW Z PŁYT GRANITOWYCH .....	7
SST-B-1.4	OKŁADZINA MURKÓW Z TYNKU MOZAIKOWEGO .....	11

## **SST-B-1.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

### **kod CPV 45111100-9**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych w temacie: „**Remont schodów wejściowych do Domu Studenckiego „HILTON” i „MERKURY” Uniwersytetu Rzeszowskiego.**”

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

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych dla w/w tematu

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót, zawarte są w ST **Wymagania ogólne.**

#### **2. MATERIAŁY (GRUNTY)**

Gruz i inne materiały uzyskane z rozbiórki powinny być usunięte z terenu rozbiórki

#### **3. SPRZĘT**

##### **3.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w **ST. Wymagania ogólne**

##### **3.2 Sprzęt do robót rozbiórkowych**

Wszelkie roboty rozbiórkowe należy prowadzić przy pomocy drobnego sprzętu mechanicznego takiego jak młoty udarowe, przecinaki, szlifierki kątowe itp. Wywóz gruzu i pozostałych materiałów pochodzących z rozbiórki samochodami skrzyniowymi i samowładowczymi.

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w **ST. Wymagania ogólne**

##### **4.2 Transport gruzu**

Gruz jak i pozostałe materiały pochodzące z rozbiórki, zostaną przewiezione w miejsce wskazane przez Inwestora na odległość do 5,0km. Wszystkie materiały z rozbiórki podlegające utylizacji należy wywieźć do odpowiedniego zakładu wykonującego tą czynność.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne zasady prowadzenia robót**

Ogólne zasady prowadzenia robót podano w **ST Wymagania Ogólne**. Wszystkie prace wyburzeniowe należy prowadzić tak aby zapewnić bezpieczeństwo pracowników w każdej fazie prac budowlanych.

### **5.2 Zasady prowadzenia robót**

Teren robót objęty pracami rozbiórkowymi należy bezwzględnie wydzielić i zamknąć dla osób postronnych. Teren robót musi być oddzielony i oznakowany. Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren powinien zostać uprzątnięty. Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.

#### **5.2.1 Roboty rozbiórkowe**

1. Demontaż, na czas remontu, balustrad schodowych
2. Skucie z murków przychodowych, tynków wraz z okładziną mozaikową, pocienienie murków do gr. ok. 25-27cm, tak aby po ponownym otynkowaniu i obłożeniu z tynku mozaikowego, ich grubość nie przekroczyła 30,0cm
3. Skucie okładziny z lastrika podestu wejściowego i biegu schodowego
4. Sfrezowanie płyty podestu o ok.2,5cm (dotyczy tylko DS. MERKURY)
5. Skucie stopni schodowych do płyty nośnej, bez uszkodzenia zbrojenia
6. Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST Wymagania Ogólne**

### **6.2 Kontrola wykonania robót**

Sprawdzenie wykonania robót polega na kontrolowaniu zgodności prac z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz z zasadami sztuki budowlanej.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w **ST Wymagania ogólne. pkt 8**.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

## **SST-B-1.2 KONSTRUKCJE BETONOWE**

**kod CPV 45223500-1**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót betonowych w temacie „**Remont schodów wejściowych do Domu Studenckiego „HILTON” i „MERCURY” Uniwersytetu Rzeszowskiego.**”

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

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

#### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu rekonstrukcji biegów schodowych. W zakres tych robót wchodzi:

- przygotowanie powierzchni oraz wykonania deskowania i betonowania biegów schodowych

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w **ST Wymagania Ogólne**

- 1.4.1 **Beton zwykły** - beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dm<sup>3</sup> wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- 1.4.2 **Klasa betonu** - symbol literowo - **liczbowy** (np. C-20/25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie; liczba po literze C oznacza wytrzymałość gwarantowaną R<sub>b</sub> (np. beton klasy C-20/25 posiada wytrzymałość R<sub>bG</sub> = 25 Mpa).
- 1.4.3 **Nasiąkliwość betonu** - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.
- 1.4.4 **Wytrzymałość betonu** - wytrzymałość betonu na ściskanie oznaczana jest na kostkach sześciennych o długości krawędzi 100, 150 i 200mm, formowanych lub wycinanych z konstrukcji betonowej. Badana kostka betonowa poddawana jest działaniu siły ściskającej aż do momentu zniszczenia. Wytrzymałość na ściskanie definiowana jest jako stosunek maksymalnej wartości siły ściskającej (niszczącej próbkę) do pola powierzchni ściskanej. Wytrzymałość wyrażana jest w MPa.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inwestora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w **ST Wymagania ogólne**.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1 Beton**

Do wykonania schodów przyjęto beton klasy **C20/25** konsystencji ciekłej **K-5**

#### **2.2 Grunt i warstwa szepna**

Preparat gruntujący i mieszankę cementowo-polimerową stanowiącą warstwę szepną, należy przyjąć z tego samego systemu i tego samego producenta.

### **3. TRANSPORT**

#### **3.2 Ogólne zasady transportu masy betonowej**

Beton do robót konstrukcyjnych, dostarczany będzie na plac budowy z wytwórni betonu  
Masę betonową należy transportować środkami nie powodującymi:

- naruszenia jednorodności masy,
- zmian w składzie masy w stosunku do stanu początkowego (bezpośrednio po wymieszaniu).

Czas transportu i jego organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania masy betonowej o takim stopniu ciekłości, jaki został ustalony dla danego sposobu zagęszczania i rodzaju konstrukcji.

### **4. SPRZĘT**

#### **4.1 Roboty betonowe**

Podawanie betonu, ręczne, pojemnikami, tak aby nie naruszyć deskowania stopni schodowych.  
Gruntowanie jak i wykonanie warstwy czepnej, ręcznie, za pomocą szczotek murarskich. Wykańczanie powierzchni stopni, za pomocą drobnego sprzętu murarskiego np. pac tynkarskich, łat, zacieraczek itp

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Deskowanie**

Deskowania powinny być wykonane ściśle według ich Dokumentacji Projektowej i przed wypełnieniem masą betonową dokładnie sprawdzone. aby wykluczały możliwość jakichkolwiek zniekształceń lub odchyłeń w wymiarach betonowanej konstrukcji. Prawdliwość wykonania deskowań powinna być stwierdzona przez kontrolę techniczną. Deskowanie przed wypełnieniem ich masą betonową powinno być zwilżone wodą lub środkiem adhezyjnym, ułatwiającym rozdeskowanie.

#### **5.2 Betonowanie**

Podawanie betonu, ręczne, pojemnikami, tak aby nie naruszyć deskowania stopni schodowych.  
Roboty betoniarские muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 206.1  
Przed betonowaniem, powierzchnia biegu schodowego (istniejące stopnie schodowe należy skuć, nie uszkadzając zbrojenia), powinna zostać oczyszczona z kurzu i resztek niezwiązanego betonu a następnie zmoczona wodą i zagruntowana preparatem gruntującym. Uszkodzone zbrojenie naprawić i uzupełnić.  
Warstwę szepną nakładać szczotkami murarskimi, bezpośrednio po gruntowaniu, grubość warstwy w zależności od dobranego systemu (1,5-2,0mm). Pokryć należy całą powierzchnię biegu schodowego wraz z wystającym zbrojeniem. Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac powinna wynosić od +5°C do +25°C. Wykonaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego itp. Okres od rozłożenia warstwy czepnej do rozłożenia betonu nie powinien być dłuższy niż 10 min.  
UWAGA! Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń spowoduje znaczne zmniejszenie przyczepności i może być przyczyną odspojień.

##### **5.2.2 Pielęgnacja betonu**

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania Wykonawca przykryje powierzchnie betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu. W temperaturach niższych od +5°C pielęgnację wilgotnościową należy rozpocząć po 24 godzinach. Okres pielęgnacji należy rozpocząć odpowiednio wcześniej dla betonów z domieszkami przyspieszającymi wiązanie. Nanoszenie błon nieprzepuszczających

wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni. Wykonawca użyje do pielęgnacji betonu wody z ogólnie dostępnego przyłącza wody.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości betonowania oraz pozostałych prac do betonowania polega na sprawdzeniu zgodności - z Specyfikacją, zaleceniami producenta materiałów i normami materiałowymi

### **6.1 Wykończenie powierzchni betonu**

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię
- krawędzie wypukłe elementów muszą posiadać sfazowanie szerokości 2 cm
- pęknięcia są niedopuszczalne
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem zachowania wymaganego otulenia, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni ściany lub stropu
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260 tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Odbiór betonowania**

Odbiorom podlegają:

- receptura mieszanki przedstawiona przez dostawcę betonu
- dostarczana na plac budowy mieszanka betonowa.
- odbiór deskowań przed rozpoczęciem betonowania,
- odbiór wykonanych konstrukcji betonowych.
- pielęgnacja powierzchni betonu po rozdeskowaniu

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-63/B-O6251	Roboty betonowe i żelbetowe.
PN-88/B-O6250	Beton zwykły
PN-91/H-O4310	Próba statyczna rozciągania metali .
PN-89/H-84023/0	Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
PN-82/H-93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
PN-B-O3264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

## **SST-B-1.3 OKŁADZINA SCHODÓW Z PŁYT GRANITOWYCH**

**kod CPV 45430000-0**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania okładziny schodów i podestu wejściowego w temacie **„Remont schodów wejściowych do Domu Studenckiego „HILTON” i „MERKURY” Uniwersytetu Rzeszowskiego.”**

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

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

#### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty obejmują wykonanie okładziny schodów i podestu :

- stopnie schodowe z płyt granitowych antypoślizgowych
- podest z płyt granitowych
- cokolik przy schodach i podeście

#### **1.4 Określenia podstawowe**

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

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

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

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

#### **2.4 Materiały do wykonania okładzin**

- stopnice szer.33,0cm i gr.3,0cm z płyt granitowych płomieniowanych, czoła stopnic-polerowane
- podstopnice szer. 15,0cm i gr.2,0cm z płyt granitowych polerowanych
- podest z płytek granitowych promieniowanych 60x60x2cm
- cokolik przy schodach i podeście, cięty z płytek granitowych polerowanych gr.1,0cm
- zaprawa klejowa mrozoodporna, przeznaczona do kamieni naturalnych, biała
- środek impregnujący do kamienia naturalnego

### **3. SPRZĘT**

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



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

### **3.2 Sprzęt do wykonania robót**

#### **3.2.1 Sprzęt do wykonania okładzin**

- piły do cięcia kamieni
- drobny sprzęt murarski

## **4. TRANSPORT**

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

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

### **4.2 Transport materiałów**

Transport materiałów samochodem dostawczym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

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

### **5.2 Zasady wykonania robót**

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac murarskich i tynkarskich na danym obszarze robót. Wszystkie prace zostaną przeprowadzone z zachowaniem reżimów wykonawczych producentów materiałów.

#### **5.2.1 Warunki atmosferyczne**

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

#### **5.2.2 Przygotowanie podłoża**

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

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

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

przecięcia się powierzchni górnej z powierzchnią przednią każdej stopnicy powinny mieć fazy 3.0 mm.

#### 5.2.4 Układanie płyt granitowych

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

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

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

### 6.1 Kontrola jakości

#### 6.1.1 Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

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

#### 6.1.2 Sprawdzenie podłoża

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

#### 6.1.3 Sprawdzenie materiałów

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

#### 6.1.4 Sprawdzenie prawidłowości wykonania okładziny

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

### 6.3 Ocena wyników badań

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

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

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

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

### **8.1 Rodzaje odbiorów**

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

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

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

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie wg własności fizyczno-mechanicznych.
- BN-89/6747-25 Elementy kamienne. Stopnie monolityczne i okładzina stopni schodowych - stopnice i podstopnice.
- BN-84/6740-02 Obróbka kamienia. Terminologia. Pojęcia podstawowe, nazwy, określenia czynności i rodzajów faktur.
- BN-64/8841-06 Roboty kamieniarskie. Warunki techniczne osadzania okładziny kamiennej.

## SST-B-1.4 OKŁADZINA MURKÓW Z TYNKU MOZAIKOWEGO

kod CPV 45410000-4

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania okładziny mozaikowej na murkach przyschodowych w temacie „**Remont schodów wejściowych do Domu Studenckiego „HILTON” i „MERKURY” Uniwersytetu Rzeszowskiego.**”

#### 1.2 Zakres stosowania ST

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

#### 1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty obejmują wykonanie okładziny z tynku mozaikowego na murkach :

- tynk murków z zaprawy naprawczej, cementowej
- przygotowanie podłoża przez gruntowanie i zbrojenie z siatki z włókna szklanego
- okładzina z tynku mozaikowego
- nakrywy murków z płyt granitowych
- odtworzenie balustrad z rur ze stali nierdzewnej

#### 1.4 Określenia podstawowe

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

- 1.4.1 **Tynki** - powłoka z zaprawy budowlanej, pokrywająca powierzchnię zewnętrzną i wewnętrzną elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonana dla nadania im estetycznego wyglądu, dla zabezpieczenia budowli od szkodliwego działania wpływów atmosferycznych lub innych czynników (np. wyloty, pyły, wilgoć, zanieczyszczenia) oraz dla zabezpieczenia elementów od działania ognia i wysokich temperatur.
- 1.4.2 **Tynk zewnętrzny** - tynk pokrywający powierzchnie ścian itp. Od zewnętrznej strony budowli, wykonany przede wszystkim dla zabezpieczenia ich od wpływów atmosferycznych.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich dostawy i magazynowania podano w specyfikacji **ST "Wymagania ogólne"**.

### 2.2 Materiały

- 2.2.1 Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mozaikowy z systemem UV PROTECT gr.1,5mm
- masa do klejenia i zatapiania siatki
  - siatka z włókna szklanego o gramaturze 155g/m<sup>2</sup>
  - preparat gruntujący
  - tynk mozaikowy z systemem UV PROTECT gr.1,5mm

- farba podkładowa pod tynki mozaikowe

**Okładzinę mozaikową należy wykonać z uwzględnieniem, niezbędnych materiałów (grunty, kleje, siatka zbrojąca itp.) przewidzianych w systemie, respektując wymogi danego systemu co do zużycia poszczególnych materiałów, kolejności robót i czasu przerw technologicznych. Wszystkie materiały muszą pochodzić z tego samego systemu.**

#### 2.2.2 Nakrywy murków z płyt granitowych

- płyty z granitu polerowanego szer.33,0cm i gr.3,0cm, z bokami polerowanymi
- zaprawa klejowa do kamieni naturalnych, biała
- impregnat ochronny do kamieni naturalnych

#### 2.2.3 Odtworzenie balustrady

- istniejąca balustrada
- kotwy mocujące

### 3. SPRZĘT

#### 3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

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

#### 3.2 Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

### 4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

#### 4.1 Wymagania ogólne dotyczące transportu

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

#### 4.2 Transport materiałów

Materiały należy transportować i składować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały należy składować w pomieszczeniach suchych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1 Ogólne zasady wykonania robót

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

#### 5.2 Zasady wykonania robót

##### 5.2.1 Okładzina murków z tynku mozaikowego

Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna być  $\geq +4^{\circ}\text{C}$ . Wszystkie powierzchnie nie objęte pracami należy chronić przed zabrudzeniem. Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia robót. W projektowaniu oparto się na

kompletnym i sprawdzonym systemie tynków cienkowarstwowych. Zastosowanie kompletnego systemu gwarantuje uniknięcie ryzyka wystąpienia wad, ponadto gwarantuje stały nadzór dostawcy nad prowadzonymi pracami ociepleniowymi oraz bezpłatne szkolenie pracowników na placu budowy.

#### 5.2.2 Roboty przygotowawcze

Po skuciu tynków istniejących i pocienieniu murków, ich powierzchnię należy dokładnie oczyścić szczotkami stalowymi z odspojonych fragmentów i resztek zaprawy. Następnie wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej podkładowej i wykonać tynk wyrównawczy cementowy gr.ok.1,0cm

#### 5.2.3 Warstwa wykończeniowa z tynku mozaikowego

Na uprzednio zagruntowane powierzchnie murków, nakładać masę szpachlową. Siatkę zbrojeniową wcisnąć w szpachlówkę z 10 cm zakładem. Następnie zaszpachlować całą powierzchnię metodą mokre na mokre tak, aby zapewnić całkowite zakrycie siatki. Nie wygładzać nadmiernie siatki powodując gromadzenie się mleczka. Jakikolwiek powstałe zgrubienia usunąć szpachelką po wyschnięciu. Optymalna grubość warstwy zbrojącej (masa klejowa - siatka -masa klejowa ) wynosi 3 do 4 mm. Przed nałożeniem powłoki tynkarskiej , warstwa szpachlowa musi być związana i wyschnięta. Czas schnięcia uzależniony jest od warunków atmosferycznych podczas podwyższonej wilgotności powietrza okres ten może się wydłużyć. Warstwę wierzchnią z tynku mozaikowego, należy wykonać, po zagruntowaniu farbą podkładową pod tynki mozaikowe. Tynk nanosić na całą powierzchnię przy pomocy pac stalowych lub tworzywa sztucznego. Materiał nanosić metodą "mokre na mokre" , w tym celu należy obrabiać zamknięte płaszczyzny w jednym cyklu roboczym. W czasie procesu wiązania i schnięcia chronić warstwę tynku przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych takich jak: nadmierne nasłonecznienie, silny wiatr. Przyjęto tynk mozaikowy akrylowy (silikonowy) z systemem UV PROTECT gr.1,5mm w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

#### 5.2.4 Nakrywy murków

Nakrywy murków przyjęto z płyt granitowych polerowanych o szer. min. 33,0cm i gr.3,0cm. Boki płyt polerowane. Płyty należy układać na zaprawach klejowych mrozoodpornych przeznaczonych dla kamieni naturalnych. Zaprawa biała. Zasady i warunki atmosferyczne konieczne przy układaniu nakryw takie jak przy układaniu schodów. Po zakończeniu prac i oczyszczeniu kamienia z resztek zaprawy, całość powierzchni granitowej, należy zabezpieczyć środkiem ochronnym, impregnującym, do kamieni naturalnych.

#### 5.2.5 Odtworzenie balustrady na murkach

Balustradę uprzednio zdemontowaną, należy osadzać na murkach, przykręcając ją do płyt granitowych kotwami stalowymi.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

### 6.2 Kontrola jakości

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje:

- sprawdzenie kompletności dokumentów materiałowych (certyfikaty, atesty itp.),
- sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami,
- sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac,

### 6.3 Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i

ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w **S 00.00 "Wymagania ogólne"**

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w **ST "Wymagania ogólne"**

### **8.2 Rodzaje odbiorów**

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoży
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

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

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-70/B-1010 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-1 01 06:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN- 72/8-10122 Roboty okładzinowe. Wymagania i badania przy odbiorze

