

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH:**

Remont podłóg w salach dydaktycznych i korytarzach w  
Zespole Szkół Specjalnych Pęczery – Łbiska PGR,  
ul. B. Chrobrego 83, 05-502 Piaseczno

INWESTOR: POWIAT PIASECZYŃSKI - STAROSTWO  
POWIATOWE w PIASECZNIU, 05-500 PIASECZNO,  
ul. CHYLICZKOWSKA 14

45430000-0 - Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian.  
45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45432100-5 - Posadzki i podłogi  
45442100-8 - Roboty malarskie

październik 2009

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1 Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych przewidzianych do wykonania w związku z realizacją przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu „Remont podłóg w salach dydaktycznych i korytarzach w Zespole Szkół Specjalnych Pęczery – Łbiska PGR ul. B. Chrobrego 83, 05-502 Piaseczno

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacyjna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót budowlanych przewidzianych w projekcie. ST obejmuje prace związane z dostawą materiałów i realizacją robót instalacyjnych, wykonywanych na miejscu.

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

W ramach robót przewiduje się wykonanie następujących prac:

- 1) prace demontażowe podłóg i warstw podposadzkowych korytarzy parteru
- 2) częściowe prace demontażowe posadzek drewnianych pomieszczeń dydaktycznych
- 3) wykonanie izolacji termicznych podposadzkowych korytarzy parteru
- 4) wykonanie izolacji przeciwwodnych podposadzkowych korytarzy parteru
- 5) wykonanie podłóży cementowych
- 6) wykonanie posadzek z płytek ceramicznych
- 7) wykonanie posadzek z deszczulek drewnianych
- 8) lakierowanie podłóg

### **1.4 Nazwy i kody robót**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz rozporządzeniem nr 2195/2002 z dnia 05.11.2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień, dla prac remontowych dotyczą kody:

45430000-0 - Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian.

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45432100-5 - Posadzki i podłogi

45442100-8 - Roboty malarskie

## **1.5 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i późniejszymi uzupełnieniami,

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Podstawą prac jest zlecenie lub umowa z Inwestorem, określająca precyzyjnie zakres robót, wizja lokalna oraz otrzymany przedmiar robót. Na przedmiotowy zakres robót został wykonany projekt.

Całość dostarczonych materiałów przetargowych powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań technicznych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgadniane w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych podczas wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy. Wszelkie zmiany i odstępstwa od ustalonej technologii robót nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z Inwestorem.

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 15.06.2002r. Nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących materiałów budowlanych (Dz. U. Nr. 10 z1995r. poz. 48), oraz rozporządzenie zmieniające w/w rozporządzenie (Dz. U. Nr. 136 z1995r. poz. 672), zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28.03.1997r. zmieniającej zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem PE-EN-45014.

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normą i Normą Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzję dopuszczającą je do

stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonany według wymagań i w sposób określony obowiązującymi normami

Ogólne wymagania dotyczące prac remontowych określają:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

## **2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów o robót innych niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.3 Podstawowe materiały - pełne zestawienie przedstawia kosztorys inwestorski :**

2.3.1 Płytki ceramiczne gresowe

2.3.2 lakier do parkietu

2.3.3 styropian twardy podposadzkowy

2.3.4 papa termozgrzewalna

2.3.5 zaprawa cementowa posadzkowa

2.3.6 beton podkładu

## **2.4 Niezbędne wymagania związane z warunkami dostawy , składowania i kontrolą jakości wyrobów**

Dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinna nastąpić po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych. Przyjście materiałów do magazynu powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Wyroby o zbliżonych, lecz nie identycznych parametrach jak w projekcie lub kosztorysie można zastosować na budowie wyłącznie za zgodą projektanta i inwestora.

Urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru. Dostarczane na miejsce składowania urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z

danyymi wytwórcy , przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń.

### **3. SPRZĘT**

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

Wykonawcy remontu powinni dysponować :

- samochodem dostawczym lub skrzyniowym umożliwiającym transport materiałów i urządzeń
- zestaw specjalistycznych narzędzi i elektronarzędzi
- narzędziami monterskimi, elektronarzędziami, pomiarowymi itp.

Używany sprzęt powinien spełniać wymogi BHP. Jakikolwiek sprzęt , maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowanie wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Zamawiającego uznane za niewłaściwe i niedopuszczone do robót. Na żądanie ,wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

### **4. TRANSPORT**

Środki transportu powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów niezbędnych do wykonania robót. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania należy przestrzegać zaleceń producenta.

### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Roboty modernizacyjne powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, zatwierdzoną przez Inwestora, obowiązującymi przepisami BHP, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II , Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych - COBRIT INSTAL zeszyt 6 z 2003r., - w przypadku konieczności demontażu grzejników

Przerwy w dostawie mediów należy bezwzględnie uzgodnić z administracją budynku i pod jej nadzorem.

#### **5.2 Warunki przystąpienia do robót**

- Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, a w szczególności pod kątem możliwości technicznych wykonawcy , realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

- Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgadniane w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa.
- Decyzje o zmianach, wprowadzonych podczas wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadku uznanym przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z autorem projektu.

### **5.3 Roboty do wykonania**

#### **5.3.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe**

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy trwale odłączyć media w części gdzie będą prowadzone prace .(woda, elektryczność)

W zakresie robót demontażowych przewiduje się następujące prace:

- zdemontowanie posadzek drewnianych w korytarzach wraz z oczyszczeniem i przygotowaniem do ponownego wbudowania
- zdemontowanie posadzek z płytek ceramicznych w korytarzach i ewentualnie w salach
- zdemontowanie listew przyściennych
- demontaż (skucie) warstw podposadzkowych i izolacji
- demontaż części podsypki podposadzkowej do wymaganej rzędnej
- usunięcie z terenu budowy gruzu i jego wywiezienie oraz utylizacja

#### **5.3.2 Roboty związane z przygotowaniem podłoża pod posadzki**

W związku z prowadzeniem robót w funkcjonującym obiekcie przewiduje się wykonanie podkładów betonowych wykonanych jako wylewanych z gotowej masy dostarczonej betonowozem z ręcznym transportem do miejsca wbudowania (bez użycia pompy do betonu) Roboty należy etapować w uzgodnieniu w zarządcą budynku lub osobą przez niego upoważnioną.

Wykonanie wylewek cementowych z gotowej dowożonej mieszanki z transportem jw., lub przy użyciu Miksokreta, zaprawę cementową, należy przygotować w ilościach by mogła być zużyta w ciągu 3 godzin.

### **5.3.3 Prace izolacyjne**

Do wykonania są roboty izolacji termicznej i przeciwwodnej podłóży i posadzek korytarzy parteru. Do wykonania izolacji przeciwwodnej należy zastosować papę termozgrzewalną jednowarstwowo ułożoną na zagruntowanym gruntem bitumicznym podłóży. Izolacją należy „wywinąć” na ścianę do wysokości wierzchniej warstwy wylewki cementowej lub wyżej i po wykonaniu wylewki dociąć do płaszczyzny wylewki. Przed przystąpieniem do wykonania izolacji należy sprawdzić podłóże i usunąć wszelkie zanieczyszczenia. Na izolacji przeciwwodnej po oczyszczeniu podłóży można układać izolację cieplną z płyt styropianowych. Należy szczególną uwagę zwrócić na doleganie płyt styropianowych do siebie i do ścian ograniczających powierzchnię układanej posadzki. Na powierzchni płyt styropianowych należy ułożyć folię PE jako warstwę poślizgową. Folię należy układać z zakładami około 15 – 20 cm. Należy zwrócić uwagę, aby folia nie została uszkodzona w trakcie układania lub nie była układana w stanie uszkodzonym.

### **5.3.4 Prace posadzkarskie**

Wszelkie zanieczyszczenia należy usunąć, powierzchnię posadzek przeznaczonych do cyklinowania należy wyszpachlować, przeszlifować, po przygotowaniu całości ocyklinować. Do malowania powierzchnia powinna być starannie odkurzona. .

### **5.3.6 Prace malarskie**

- przy wykonywaniu robót malarskich w pomieszczeniach nie powinna występować zbyt wysoka temperatura powietrza (30st C) oraz przeciągi
- podczas malowania pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne
- powierzchnie podłóży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, a nierówności wystające ponad lico powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować
- powierzchnie przed malowaniem należy zagruntować zależnie od rodzaju farby i podłóży
- malowanie należy wykonać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po zakończeniu robót posadzkarskich
- pomieszczenie po malowaniu należy wietrzyć 1-2 dni

## **6. BADANIA I KONTROLA PRAC REMONTOWYCH**

Badania, kontrola działania i odbiór powinny być przeprowadzone zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

-Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe - MB i PMB i ITB z 1974 - wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi

W trakcie odbioru należy sprawdzić:

- zgodność z obowiązującymi normami
- jakość użytych materiałów
- sprawdzenie poprawności działania
- zaświadczenia o jakości i świadectwa

### **6.1 Roboty związane z przygotowaniem podłoża pod posadzki**

-Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wrywkowych zgodności wykonania podłoża z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami wiązania.

- zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji i specyfikacji.

Odbiór końcowy zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego winny być dołączone wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań itp.)

### **6.2 Prace izolacji cieplnej i przeciwwodnej**

- przed położeniem izolacji należy sprawdzić jakość podłoża, jego czystość, chłonność i właściwości mechaniczne.

- odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie jakości ułożenia papy tj przylegania do podłoża oraz nieuszkodzenia powierzchni papy, a także sprawdzenie wielkości zakładów

- wykończenia na stykach i obrzeżach.

### **6.3 Prace posadzkarskie**

Należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą ST,

- wygląd zewnętrzny i wykończenie posadzki

- zabezpieczenie styków z powierzchniami inaczej wykonanymi

- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

### **6.8 Prace malarskie**

Kontrola powinna obejmować :

- sprawdzenie wyglądu powierzchni

- sprawdzenie nasiąkliwości

- sprawdzenie wyschnięcia podłoża



- sprawdzeniu czystości
- sprawdzenie odporności powłoki malarskiej na wycieranie i zgodności barwy

Sprawdzenie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania i po całkowitym wyschnięciu (związaniu) zgodnie z zaleceniami producenta.

Badania należy przeprowadzić przy temp.powietrza od +5st.C przy wilgotności powietrza mniejszej 65%

Dla lakierów syntetycznych : sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową dla prac remontowych są:

- m2 robót posadzkarskich i izolacyjnych
- m dla cokołów
- m3 i m2 dla robót wykonania podłogi i podkładów cementowych
- m2 dla robót malarskich

Obmiar powinien być wykonany w jednostkach i zgodnie z zasadami przyjętymi w kosztorysowaniu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wymagania i badania przy odbiorze prac określają:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

### **8.1 Odbiory międzyoperacyjne**

Odbiory międzyoperacyjne są elementem kontroli jakości wykonania robót poprzedzających. odbiorowi międzyoperacyjnemu podlegają następujące elementy robót:

- miejsca podlegające zakryciu

### **8.2 Odbiór końcowy**

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty :

- dziennik budowy i książkę obmiarów
- protokoły wykonanych prób i badań
- świadectwa jakości wydane przez dostawców urządzeń podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie
- instrukcje obsługi

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić :

- zgodność wykonania z Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru, a w przypadku odstępstw -uzasadnienie konieczności odstępstwa, wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

## **9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Podstawą do rozliczeń robót tymczasowych są protokoły z odbiorów częściowych. Zakres odbiorów częściowych określonych w pkt. 8, może ulec zmianie - stosownie do ustaleń między wykonawcą i Inwestorem. W przypadku negatywnej oceny jakości wykonania robót albo ich przydatności do prawidłowego wykonania instalacji, w protokóle należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających. Po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru międzyoperacyjnego.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1 Dokumentacja projektowa**

Podstawą do wykonania robót remontowych są:

- umowa lub zlecenie od Inwestora
- projekt wymiany podłóg
- książka przedmiarów
- niniejsza specyfikacja techniczna
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

### **10.2 Normy**

#### **a) roboty rozbiórkowe**

- rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. Dziennik Ustaw nr 13 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowo-budowlanych i rozbiórkowych

#### **b) roboty podłóży**

- PN -EN 197-1:2002 Cement, skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki

- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw

**c) Roboty malarskie**

- PN-EN-ISO 2409:1999 Wyroby lakierowane. Określenia przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane stienowane

- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

- PN-C 81901 ;2002 Farby olejne i akrylowe

**d) posadzki**

- WTWiOR - Warunki techniczne Wykonywania i Odbioru Robót - ITB

- WTWiOR - Warunki techniczne Wykonywania i Odbioru Robót - ITB

**10.3 Rozporządzenia**

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (wraz z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 15.06.2002r. Nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz. I - Roboty Ogólnobudowlane - MB i PMB i ITB z 1974- wydanie ze zmianami i uzupełnieniami późniejszymi,

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 21-04-2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.80 poz.563 wraz z późniejszymi zmianami)

Opracował : mgr inż. Mirosław Kamiński