

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Roboty związane z remontem budynku Zespołu Szkół  
w Długosiodle**

Opracował:

dr inż. Ireneusz Jabłoński

Wyszków ul Piaskowa 4c

2006r

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1.0 Przedmiot Specyfikacji Technicznych (ST)

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych związanych z remontem budynku Zespołu Szkół w Długosiodle.

### 2.0 Zakres stosowania

Specyfikacje Techniczne (ST) dla wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych w remontowanym budynku Zespołu Szkół w Długosiodle stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskania odpowiednich cech eksploatacyjnych budowli.

- St uwzględnia wymagania Zamawiającego i możliwości Wykonawcy w krajowych warunkach wykonawstwa robót.

### 3.0 Podstawa opracowania

- ST opracowana jest w oparciu o obowiązujące oraz zalecane Polskie Normy, normatywy i wytyczne:

|               |  |
|---------------|--|
| PN-91/B-01813 | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – konstrukcje betonowe i żelbetowe – zabezpieczenie powierzchniowe – zasady odbioru. |
| PN-82/B-02000 | Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.   |
| PN-82/B-02001 | Obciążenia budowli – obciążenia stałe.   |
| PN-82/B-02003 | Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologiczne – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.                       |
| PN-82/B-02004 | Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologiczne – obciążenia pojazdami.   |
| PN-82/B-02010 | Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia śniegiem.   |
| PN-77/B-02011 | Obciążenia w obliczeniach statycznych – obciążenia wiatrem.  |
| PN-91/B-02020 | Wymagania cieplne budynków – wymagania i obliczenia.   |
| PN-91/B-02023 | Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.  |
| PN-90/B-03000 | Projekty budowlane obliczenia statyczne.   |
| PN-87/B-03002 | Konstrukcje murowe – obliczenia statyczne i projektowanie.   |

|               |   |
|---------------|---|
| PN-81/B-03020 | Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli – obliczenia statyczne i projektowanie.  |
| PN-68/B-10020 | Roboty mурowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.  |
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.  |
| PN-62/B-10144 | Posadzki z betonu i zaprawy cementowej – wymagania i badania techniczne przy odbiorze.  |
| PN-61/B-10245 | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej – wymagania i badania przy odbiorze.                          |
| PN-69/B-10260 | Izolacje bitumiczne – wymagania i badania przy odbiorze.  |
| PN-89/B-04620 | Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.   |
| PN-75/B-12001 | Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.  |
| PN-76/B-12006 | Pustaki ceramiczne wentylacyjna.  |
| PN-88/B-30000 | Cement portlandzki.   |
| PN-88/B-30001 | Cement portlandzki z dodatkami.   |
| PN-90/B-30020 | Wapno.  |
| PN-90/B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe.   |
| PN-75/B-23100 | Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych – wełna mineralna.   |
| PN-91/B-10105 | Masy tynkarskie do wykonywania pocienionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.  |
| PN-86/B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu.   |
| PN-91/B-06716 | Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.   |
| PN-67/D-95017 | Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.   |
| PN-75/D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.   |
| PN-72/D-96002 | Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.   |
| PN-72/M-82503 | Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.   |
| PN-72/M-82505 | Wkręty do drewna z łbem kulistym.   |
| PN-70/5028-12 | Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.   |
| PN-B-12050    | Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02) |
| PN-B-12051    | Wyroby budowlane ceramiczne – Cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20)   |
| PN-B-76001    | Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Szczelność – Wymagania i badania (zastępuje BN-84/8865-40)                                     |
| PN-B-24008    | Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13)   |

|               |  |
|---------------|--|
| PN-EN 104     | Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ścienne – 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%)                           |
| PN-EN 177     | Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$ (Grupa B IIIa) (zastępuje BN-78/B-12032 z wyjątkiem p.5.7.6 i p.5.7.7 oraz PN-89/B-12039 – w zakresie płytek o nasiąkliwości wodnej od 3% do 6%) |
| PN-EN 202     | Płytki i płyty ceramiczne – Oznaczenie mrozoodporności (zastępuje BN-87/B012038/11)  |
| PN-B-94420    | Okucia budowlane – Tarcze drzwiowe WC – Klasa B  |
| PN-B-94430    | Okucia budowlane – Klamki, gałki, uchwyty i tarcze – Zestawy (zastępuje BN-72/5057-02)   |
| PN-EN 478     | Kształowniki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – Wygląd po wygrzewaniu w temperaturze $150^{\circ}\text{C}$ – Metoda badania   |
| PN-EN 338     | Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości  |
| PN-EN 518     | Drewno konstrukcyjne. Sortowanie. Wymagania w odniesieniu do norm dotyczących sortowania wytrzymałościowego metodą wizualną  |
| PN-EN 934-2   | Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania   |
| PN-B-03002    | Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia   |
| PN-B-03150    | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie  |
| PN-B-03264    | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie   |
| PN-B-10109    | Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie  |
| PN-B-19301    | Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe.   |
| PN-B-23116    | Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej   |
| PN-B-79405    | Płyty gipsowo – kartonowe  |
| PN-91/B-02020 | Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia   |

#### 4.0 Definicje i pojęcia

Użyte w ST definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

**aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego celu jednostkę;

**certyfiakat zgodności** – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wybór, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z 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** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem;

**izolacja paroszczelna** – w klimacie chłodnym, takim jak w Polsce, są to izolacje zapobiegające wnikaniu do wnętrza przegród chłodzonych (zewnątrznych) pary wodnej z wnętrza budynku, która inaczej mogłaby spowodować trwałe zawilgocenie konstrukcji przegrody wskutek zjawiska kondensacji pary wodnej;

**izolacja przeciwwilgociowa** – materiały nie przepuszczające wilgoci i wody, którymi pokrywa się odpowiednie powierzchnie dla zabezpieczenia elementów budynku przed wnikaniem wody i wilgoci;

**izolacja termiczna (cieplna)** – materiał o wysokim współczynniku oporu cieplnego, umieszczony w ścianach, stropach, podłogach i dachach dla ograniczenia strat cieplnych budynku;

**Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;

**Księga Obmiarów** – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;

#### 5.0. Ogólne wymagania dotyczące robót:

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

#### 5.1. Przekazanie Terenu (Placu) Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę,
- Dokumentację Projektową,
- Dziennik Budowy,
- Księgę Obmiarów,
- Specyfikacje Techniczne;

#### 5.2. Dokumentacja Projektowa:

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej po dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i Specyfikacje Techniczne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru

#### 5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym : ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców. Wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 5.4. Materiały:

Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom, posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- atest;
- certyfikat;
- aprobatę techniczną ITB;
- certyfikat zgodności.

### 5.5. Sprzęt:

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### 5.6. Transport:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6.0 Zakres podstawowych robót objętych specyfikacją**

### **6.1 Roboty rozbiórkowe**

- Rozebranie wszystkich warstw stropodachu
- Rozebranie dachu nad klatką schodową
- Wywiezienie gruzu

### **6.2 Ściany poddasza**

- Wieniec żelbetowy na ścianach zewnętrznych w poziomie górnej powierzchni stropu nad piętrem
- Ściany kolankowe i szczytowe z siporeksu grb. 38 cm
- Ściany wewnętrzne z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym z warstwą 8 cm wełny mineralnej jako izolacja dźwiękochłonna
- Wieniec żelbetowy pod murłatami i w ścianach szczytowych połączony słupami żelbetowymi z wieńcem żelbetowym ułożonym w poziomie stropu nad piętrem

### **6.3 Schody wewnętrzne**

- Wieńce żelbetowe monolityczne
- Schody żelbetowe, płytowe o grubości płyty 15 cm – ręczne układanie betonu

#### **6.4 Dach, podwyższenie i przemurowanie kominów**

- Więżba dachowa o układzie płatwiowo-kleszczowym z tarcicy nasyconej
- Ułożenie folii paroprzepuszczalnej
- Ołączenie połaci dachowych łątami i kontrłątami z tarcicy nasyconej
- Krycie dachu blachą dachówkową
- Przemurowanie kominów z cegły klinkierowej
- Montaż rynien dachowych i rur spustowych.

#### **6.5 Stolarka okienna i drzwiowa**

- Okna z tworzyw sztucznych (okna z PCW typu Veka, jednokomorowe z okuciami obwiedniowymi, uchylno-rozwierane)
- Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD7 do drzwi wewnątrz lokalowych
- Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielnne pełne (skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne wewnątrzlokalowe z przylgą drzwi drewnianych gr 40 mm, oklejone folią)

#### **6.6 Podłóża i posadzki**

- Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho – jedna warstwa gr 5 cm
- Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 40 mm zatarte na ostro
- Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm
- Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 30x30 cm na zaprawie klejowej grub. 5 mm
- Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej
- Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym 20x20 cm na zaprawie klejowej o grub. warstwy 4 mm
- Posadzki z wykładziny PCW

#### **6.7 Tynki, okładziny i malowanie**

- Wykonanie nowych tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach w pomieszczeniach i na klatce schodowej
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi zmywalnymi



- powierzchni wewnętrznych
- Dwukrotne malowanie farbami zmywalnymi powierzchni wewnętrznych – płyt gipsowych
  - Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho – jedna warstwa grubości 20 cm + izolacja z folii polietylenowej przymocowana do konstrukcji drewnianej
  - Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych, dwie warstwy w tym jedna ognioodporna, mocowanych do stelażu metalowego
  - Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w co trzecim stopniu
  - Obsadzenie prefabrykowanych podokienników

## **7. Wykonawstwo robót**

Podstawowe prace zostały wymienione w p-kcie 6 niniejszej specyfikacji oraz w kosztorysie inwestorskim załączonym do dokumentacji przetargowej. Wykonawca zobowiązany jest stosować się do instrukcji producenta poszczególnych materiałów oraz do obowiązujących norm.

## **8. Kontrola jakości robót**

Kontrola jakości robót obejmuje sprawdzenie dokumentów tj. certyfikatów, aprobat technicznych i atestów na materiały oraz sprawdzenie jakości wykonawstwa z wymaganiami obowiązujących norm i zaleceń producenta.

Elementy robót wykonane niewłaściwie powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy.

## **9. Obmiar robót**

Obmiar robót będzie dokonany w jednostkach właściwych dla poszczególnych rodzajów robót, zawartych w katalogach użytych do kosztorysowania.

## **10. Odbiór robót**

Po zakończeniu robót i zgłoszeniu do odbioru odbędzie się odbiór końcowy wykonanych robót oraz stwierdzenie ich zgodności z

umową. Odbiór odbędzie się z udziałem wykonawcy i upoważnionego przedstawiciela inwestora.

## **11. Podstawa płatności**

Podstawą płatności będzie protokół odbioru końcowego, spisany z udziałem inwestora i jego przedstawiciela w osobie inspektora nadzoru o ile taki będzie ustanowiony. W protokóle znajdzie się stwierdzenie o przyjęciu robót przez inwestora.

Inne warunki płatności zostaną określone w umowie spisanej z wykonawcą robót.