

Piła Listopad 2011 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH****Kod CPV 45000000-7 wymagania ogólne****Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej ,budynki S.P. w Lubaszu ,S.P. w Miłkowie , S.P. w Jędrzejewie i U.G. Lubasz w Lubaszu.****Obiekt : Budynek szkoły podstawowej Nr 3 Lubasz  
Lubasz ul. Szkolna 6 Numer działki: 653/3, 653/4  
Inwestor : Gmina Lubasz  
64-720 Lubasz ul Chrobrego 37****1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

**Projekt budowlany - : Roboty budowlane - termomodernizacja****Przedmiar robót budowlanych - termomodernizacja nr DD – 075 - 002****- w tym : roboty rozbiórkowe, roboty murowe i betonowe , docieplenie ścian zewnętrznych ,docieplenie stropodachu styropapą ,stolarka okienna , stolarka drzwiowa.****2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych.

**3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej (ST) dotyczą całości robót wynikających z dokumentacji projektowej, przedmiaru robót i zaleceń inwestora.

**4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych certyfikatów itp.

**5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i urządzeń oraz wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej (ST), projektem organizacji robót oraz wytycznymi BIOS i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót (np. ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze itp.)

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

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

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

**6. Materiały**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich

szkodliwość znika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Wszystkie materiały muszą być odporne na grzybnice, ataki pasożytów i szkodników oraz inne zagrożenia biologiczne występujące w warunkach wilgotności i innych czynników zewnętrznych. Wszystkie materiały muszą być wolne od azbestu i innych materiałów niosących z sobą zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Wszystkie zastosowane materiały i wyposażenia muszą odpowiadać najwyższym normom europejskim.

Do użycia dopuszczone będą tylko takie materiały i wyroby budowlane, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji.

- deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną odpowiadającą normom państwowym lub świadectwu Instytutu Techniki Budowlanej.

#### 7. Sprzęt

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

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

#### 8. Odbiór robót

W zależności od potrzeb należy przeprowadzić następujące etapy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór ostateczny
- odbiór pogwarancyjny

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie ulegają zakryciu.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór ostateczny polega na rzeczywistej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej oraz na ocenie robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Wykonawca wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem na piśmie potwierdzi fakt zakończenia robót.

Odbiór nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia zakończenia robót,

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (ST).

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin.

Dokumenty do odbioru:

- protokół odbioru
- dokumentacja projektowa
- szczegółowe specyfikacje techniczne
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- deklaracje zgodności lub certyfikaty
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
- dziennik budowy

#### 9. Teksty przepisów

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania zawarte w:

- ustawie Prawo Budowlane
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Polskich Normach Budowlanych itp.

- innych ustawach i rozporządzeniach
- znajomości zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

**Przed wykonaniem kosztorysu ofertowego należy wykonać wizji na obiekcie .**

**Wyciąg z dokumentacji technicznej.**

**Uwagi:**

**1. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.**

**Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają wykonawcę.**

## **1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Do wyburzenia bądź likwidacji przeznaczono następujące elementy budynku:

1. Rozbiórka czapek kominowych oraz rozluźnionych murów kominowych nad dachem,
2. Demontaż wszystkich okien, demontaż drzwi zewnętrznych i drzwi oddzielających wiatrołapy od korytarzy,
3. Demontaż krat okiennych, szafek i innych elementów metalowych na elewacji,
4. Rozbiórka obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, parapetów, itp.,
5. Rozbiórka opasek wokół budynku oraz rozbiórka chodników przy ścianach zewnętrznych w pasie o szerokości umożliwiającej prowadzenie prac dociepleniowych ścian fundamentowych.

## **2. OPIS PROJEKTOWNYCH ROZWIĄZAŃ**

### **2.1. Roboty murowe i betonowe**

Zakres robót murowych:

1. Częściowe zamurowanie otworów okiennych w ścianie sali gimnastycznej,
  2. Częściowe zamurowanie otworów drzwiowych według wskazań na rysunkach,
  3. Podmurowanie ścianek attykowych o 25cm ze względu na pogrubienie izolacji termicznej stropodachu,
  4. Przemurowanie końcówek trzonów kominowych nad dachem oraz nadmurowanie w stosunku do obecnego poziomu o 30cm.
  5. Wykonanie nowych czapek kominowych – wykonać jako wylewane na mokro z betonu B15. Grubość czapek – 6 – 8cm, ze spadkiem górnej powierzchni. Zbrojenie czapek – siatka z prętów  $\square 6$ mm w rozstawie co 15cm.
- Mury nowe wykonać z cegły klasy 15MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Do murów w poziomie dachów stosować cegłę ceramiczną pełną, dla pozostałych dopuszcza się cegłę wapienno-piaskową.

### **2.2. Inne roboty konstrukcyjne**

Zakres robót

1. Pasy międzyokienne w ścianach sali gimnastycznej – o konstrukcji nośnej drewnianej z poszyciem nośnym z płyty OSB-3. Szczegóły wykonania – patrz rysunek roboczy.
2. Konstrukcja mocowania rynny przesuniętej ze względu na pogrubienie ścian i dachu – szkieletowa drewniana, kotwiona przy pomocy łączników metalowych do istniejących gzymsów żelbetowych.

### **2.4. Docieplenie ścian zewnętrznych**

#### **2.4.1. Przygotowanie powierzchni ścian do robót dociepleniowych**

1. Po ustawieniu rusztowań należy dokonać przeglądu istniejących tynków. Ewentualne głucho tynki należy skuć i w tych miejscach wykonać tynki nowe. Do celów kalkulacyjnych można wstępnie przyjąć skucie 10% powierzchni tynków. Drobne ubytki tynków wyprawić zaprawą szpachlową Kreisel Pozbud,

2. Powierzchnię ścian przeszczotkować i przemyć w celu usunięcia zanieczyszczeń i złuszczonej farby,
3. Zdemontować parapety blaszane, rury spustowe i wszelkie obróbki,
4. Powierzchnię wszystkich ścian zagruntować emulsją poprawiającą przyczepność, np. emulsją Kreisel Gruntolit-W.

#### **2.4.2. Docieplenie ścian piwnic i fundamentowych na cokole**

Projektuje się docieplenie ścian piwnicznych i fundamentowych na wysokości 75cm ( 1½ płyty styropianowej ) licząc od poziomu linii cokołu istniejącego. Przy zejściu schodów do piwnic docieplenie wykonać na całej wysokości. Projektowany zakres robót:

1. Zdemontowanie opaski lub pasa chodnika i wykonanie wykopu liniowego na głębokość planowanego docieplenia,
2. Przygotowanie podłoża – patrz punkt 9.4.1,
3. Docieplenie ścian styropianem o grubości 10cm na klej wraz z wtopieniem siatki i przespachlowaniem. Stosować styropian M20 do styczności z gruntem np. Termoorganika Silver Fundament,
4. Powierzchnie poniżej poziomu opaski przesmarować lepikiem asfaltowym,
5. Na powierzchniach nad terenem tynki mozaikowe Kreisel Mozatynk-S.

#### **2.4.3. Docieplenie ścian nadziemia**

Projektuje się:

1. Przygotowanie podłoża – patrz punkt 9.4.1,
2. Docieplenie ścian styropianem o grubości 14cm na klej wraz z kołkowaniem, wtopieniem siatki i przespachlowaniem zaprawą klejącą. W pasie o wysokości 2.0m od dołu zastosować siatkę podwójną,
3. Wykończenie powierzchni ścian – przemaalowanie emulsją gruntującą Tynkolit-Sisi lub Tynkolit-So i masy tynkarskie silikato-silikonowe Sisitynk i silikonowe Silkotynk zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Struktura tynku – baranek, grubość ziarna 1.5mm,
4. Sufity i powierzchnie czołowe zadaszeń wejść – przygotowanie podłoża, przespachlowanie masą klejową Styrllep-W, masy tynkarskie silikato-silikonowe,
5. Ościeża okienne – skucie tynków z ościeży, docieplenie styropianem o grubości 2 – 4cm, masy tynkarskie jak w punkcie 3.

Uwagi dodatkowe do wykonania robót:

1. Ze względu na nierówności istniejących ścian należy w technologii robót założyć pogrubienie izolacji na części powierzchni ścian. W celu wyrównania elewacji należy stosować płyty styropianowe o zróżnicowanej grubości ( rozwiązanie bardziej zalecane ) lub stosować styropian w dwóch warstwach . Wstępnie do celów kalkulacji należy założyć pogrubienie na ok. 20% powierzchni ścian,
2. Z powodów jak wyżej dopuszcza się lokalne zmniejszenie grubości izolacji do 12cm. Zmniejszenie grubości można wykonać na powierzchni nie większej niż 5% powierzchni elewacji.
3. W celu obrobienia krawędzi należy stosować listwy systemowe ( kątowniki z siatką, profile startowe ).

#### **2.4.4. Inne elementy**

1. Balustrady schodów, słupy stalowe, inne elementy metalowe – oczyszczenie z łuszczącej się farby, oczyszczenie środkami chemicznymi na rdzę, zagruntowanie farbami przeciwrzdzewnymi, dwukrotne malowanie farbami olejnymi,
2. Parapety okienne – z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości 0.55mm,
3. Obróbka blacharska ścian attykowych – z blachy ocynkowanej,
4. Opaski wokół budynku – nowe z kostki betonowej na podbudowie piaskowej, obrzeże typu chodnikowego,
5. Chodniki przy ścianach budynków – w miejscach prowadzenia robót – przełożenie z wyrównaniem podłoża, wymiana uszkodzonych płytek chodnikowych.

#### **2.5. Docieplenie stropodachu**

Projektuje się:

1. Docieplenie stropodachów na całej powierzchni ( z wyłączeniem części mieszkalnej ) styropapą o grubości 15cm + izolacja z papy termozgrzewalnej,
2. Rynny i rury spustowe do wymiany, rynny i rury nowe z blachy ocynkowanej, niemalowane,

3. Obróbki blacharskie w poziomie dachu – z blachy jw.,
4. Kominy nad dachem – skucie tynków głuchych i uzupełnienie tynków, przespachlowanie zaprawą klejową z wtopieniem siatki, masy tynkarskie zgodnie z oznaczeniami na rysunkach,
5. Izolacja czapek kominowych – wzdłuż krawędzi obróbka z blachy ocynkowanej + 1 x papa termozgrzewalna.

## **2.6. Stolarka okienna**

1. Stolarka okienna w całości przeznaczona do wymiany. Stolarka nowa PCW o parametrach określonych w zestawieniu stolarki okiennej,
2. Parapety wewnętrzne:
  - a/ we wszystkich pomieszczeniach z wyjątkiem wymienionych niżej – z płyty laminowanej MDF,
  - b/ parapety w pomieszczeniach sanitarnych i mokrych nr A101, A103, A116, A119, A203, A207, B110 – betonowe, licowane płytkami ceramicznymi,
  - c/ w pomieszczeniach piwnicznych – betonowe, licowane płytkami granitogresowymi,
3. Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń na parterze – aluminiowe, parametry według zestawienia ślusarki,
4. Drzwi w wiatrołapach – aluminiowe, parametry według zestawienia ślusarki,
5. Drzwi do pomieszczeń piwnicznych – wykonać w ramach przebudowy kotłowni,
6. Kraty okienne zewnętrzne w oknach sali gimnastycznej – nowe z siatki ocynkowanej w ramie z kształtowników stalowych, konstrukcja umożliwiająca otwieranie do mycia okien,
7. Zabezpieczenie okien od wewnątrz sali gimnastycznej – siatka ochronna typu sportowego z konstrukcją zawieszenia. Sposób zawieszenia umożliwiający dostęp do mechanizmów otwierania okien oraz otwieranie okien do mycia,
8. Zabezpieczenie okien pomieszczeń chronionych szkoły – likwidacja krat, szyby w nowych oknach typu antywłamaniowego.