

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków.
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
45443000-4	Roboty elewacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne.
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
79421200-3	Usługi projektowe

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3. PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

ADRES INWESTYCJI: SZKOŁA PODSTAWOWA NR3 im. im. ARKADEGO FIEDLERA ,  
UL.OCIOSOWA 3 ,  
59-100 POLKOWICE Identyfikator działki budowlanej :  
021604\_4.0001.315/177

NAZWA INWESTORA: GMINA POLKOWICE

ADRES INWESTORA: UL. RYNEK 1  
59-100 POLKOWICE

BRANŻE: OGÓLNOBUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
JANUSZ TERPIŁOWSKI

DATA OPRACOWANIA: 28.11.2025

---

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Klasyfikacja kodów CPV wg wspólnego słownika zamówień:

UWAGA: Przedmiar robót renowacyjnych należy uściślić kosztorysem powykonawczym.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3_UL.OCIOSOWA</b>			
1 d.1	Wycena kalk. własna	Modernizacja instalacji c.o. (system grzewczy) Modernizacja instalacji c.o. (część projektu modernizacji c.o. i c.w.u.): • wymiana grzejników - w niezbędnym zakresie części istniejącej instalacji poziomej, wymiana grzejników; • dostosowanie instalacji przesyłu do zmienionych warunków pracy - po termomodernizacji; • regulacja i przesył czynnika grzewczego, montaż - w niezbędnym zakresie: zaworów regulacyjnych podpiwnowych, zaworów nagrzewnikowych z głowicami termostatycznymi - z ograniczeniem regulacji do 16°C, uzupełnienie izolacji na instalacjach poziomych; • montaż systemu optymalizującego zużycie energii przez budynki kompleksu szkolnego (system w czasie rzeczywistym, dokonuje zaawansowanych i dokładnych pomiarów, które dają pełną kontrolę nad budynkiem i jego węzłami cieplnymi. Rozwiązanie to pozwala zapewnić odpowiedni klimat ciepły w budynkach oraz wykryć wszelkie nieprawidłowości w działaniu instalacji grzewczych i wentylacyjnych zanim doprowadzą do kosztownych awarii). Próba i regulacja instalacji po wymianach i zintegrowanie instalacji z systemem optymalizującym zużycie energii cieplnej. Uwaga: system optymalizujący zużycie energii cieplnej oparty na sztucznej inteligencji, ogranicza zużycie energii, w sposób bezpośredni wpływa na poprawę komfortu cieplnego. Pozwala zapewnić odpowiedni klimat ciepły w budynkach oraz wykryć wszelkie nieprawidłowości w działaniu instalacji grzewczych i wentylacyjnych zanim doprowadzą do kosztownych awarii.	szt		
		346	szt	346	
				RAZEM	346
2 d.1	Wycena kalk. własna	Modernizacja instalacji c.w.u. (ciepła woda użytkowa) Modernizacja instalacji c.w.u. (część projektu modernizacji c.o. i c.w.u.): • poprawa regulacji przepływu c.w.u. - montaż zaworów regulacyjnych oraz zaworów recyrkulacyjnych; • wymiana w niezbędnym zakresie istniejącej instalacji rurowej (długotrwałe użytkowanie); • uzupełnienie izolacji na instalacji poziomej; • wbudowanie armatury wodooszczędnej; • wpięcie instalacji c.w.u. do systemu optymalizującego (opis w ulepszeniu instalacji c.o.). Regulacja powykonawcza instalacji c.w.u..	szt		
		120	szt	120	
				RAZEM	120
3 d.1	Wycena kalk. własna	Modernizacja instalacji c.o. , c.w. - regulator pogodowy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4 d.1	Wycena kalk. własna	Drzwi standard (Drzwi zewnętrzne) Przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych (drzwi zewnętrzne w budynkach kompleksu szkolnego) na nowe, wzmocnione. Współczynnik przenikania drzwi nowych, po wbudowaniu: $U_{drzwi} \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Koszty całkowite wymiany drzwi zewnętrznych uwzględniają koszty robót towarzyszących, obejmujących: demontaż drzwi starych, zakup i montaż nowych, obróbki wewnętrzne i zewnętrzne wraz z nowym progiem wewnętrznym i zewnętrznym. Przygotowanie podłoża oraz osadzenie drzwi zewnętrznych ma gwarantować szczelność budynku na poziomie wymaganym w WT. Powierzchnia wymiany/zamurowania stolarki: 87,84/0,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		87,84	m <sup>2</sup>	88	
				RAZEM	88
5 d.1	Wycena kalk. własna	Docieplenie - stropodach (Stropodach wentylowany) Powierzchnia docieplenia: 1109,78 m <sup>2</sup> Materiał dociepleniowy: granulatu izolacyjny - grubość: 0,15 m, $\lambda$ : 0,039 W/mK Współczynnik przenikania ciepła (U) przegrody po dociepleniu: 0,141 W/(m <sup>2</sup> K) Przewiduje się docieplenie stropodachu materiałem izolacyjnym (o $\lambda$ 0,39 lub innym spełniającym wymagania ETICS i odpowiednio cieplne, np. granulatu wełny mineralnej lub celulozowy, tzw. ekofiber), poprzez pneumatyczne wprowadzenie izolacji do przestrzeni powietrznej stropodachu. Całkowita powierzchnia docieplenia obejmuje powierzchnię strat ciepła, liczoną po wymiarach zewnętrznych. Przed wprowadzeniem izolacji do przestrzeni powietrznej - rozpoznać stan szczelności pokrycia zewnętrznego i dokonać ewentualnych napraw w niezbędnym zakresie. Koszt docieplenia obejmuje roboty towarzyszące związane obróbkami blacharskimi oraz wszelkimi pracami - w niezbędnym zakresie dotyczącymi poprawy izolacyjności cieplnej stropodachu. Przewiduje się ewentualną poprawę wentylacji przestrzeni powietrznej stropodachu. Odstąpiono od optymalizacji i przyjęto grubość, której przegroda spełnia wymagania WT 2021. Koszt docieplenia obejmuje roboty towarzyszące związane z: • obróbką otworów w ścianach zewnętrznych lub w powierzchni stropodachu, wykorzystanych do wprowadzenia materiału izolacyjnego; • przywróceniem wbudowanych elementów zewnętrznych - zdemontowanych przed ociepleniem; • wyprawieniami lub wymianą - w niezbędnym zakresie, obróbek blacharskich. Obróbki, kratki wentylacyjne, daszki zewnętrzne, rynny, rury spustowe - zgodnie z pozytywną oceną techniczną po demontażu - montować ponownie, w przeciwnym przypadku wymienić na nowe dostosowane do zmienionych warunków montażu. Instalacja odgromowa i inny osprzęt techniczny, który ze względów technicznych musi być zdemontowany, po wykonaniu prac, należy wbudować ponownie, w miejscach do tego przeznaczonych w celu spełniania swych funkcji.	m <sup>2</sup>		
		1109,78	m <sup>2</sup>	1 110	
				RAZEM	1 110

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6 d.1	Wycena kalk. własna	Okna standard (Stolarka okienna całość) Przewiduje się wymianę okien, na nowe - w ramach PCV, z wkładem trzyszybowym, z ciepłą ramką dystansową. Uokna=<0,9 W/m2K. Uwaga: montaż okien w załączniku (kołowym) przewiduje wykonanie wszelkich prac zewnętrznych - nie planuje się termo- modernizacji ścian zewnętrznych tego łącznika. Koszty całkowite wymiany okien uwzględniają koszty robót towarzyszących, obejmujących: demontaż okien starych, zakup i montaż nowych, obróbki wewnętrzne i zewnętrzne wraz z nowymi parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Przygotowanie podłoża oraz osadzenie stolarki gwarantować ma szczelność budynku na poziomie wymaganym w WT. Prace należy skorelować z ociepleniem ścian zewnętrznych. Uwaga: montaż okien w załączniku (kołowym) przewiduje wykonanie wszelkich prac zewnętrznych - nie planuje się termomodernizacji ścian zewnętrznych tego łącznika. Powierzchnia wymiany / zamurowania stolarki: 1735,95 / 0,00 m2	m2		
		1735,95	m2	1 736	
				RAZEM	1 736

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1	Wycena kalk. własna	<p>Docieplenie - strop nad przejazdem (Strop zewnętrzny /łącznik)</p> <p>Powierzchnia docieplenia: 16,01 m<sup>2</sup></p> <p>Materiał dociepleniowy: EPS 031 - grubość: 0,09 m, lambda: 0,031 W/mK Współczynnik przenikania ciepła (U) przegrody po dociepleniu: 0,140 W/(m<sup>2</sup>K)</p> <p>Przewiduje się ocieplenie stropu zewnętrznego - strop nad przejazdem (łącznik komunikacyjny pomiędzy budynkiem administracyjno-żywniowym a budynkiem języków obcych), systemem ETICS, materiałem izolacyjnym NRO o lambda = 0,031 W/mK (ocieplenie istniejących ociepleń bez ich demontażu poprzez dołożenie brakującej grubości izolacji tak aby spełnić wymagania docelowe - bez optymalizacji grubości izolacji). W kosztach docieplenia, z uwagi na wieloletni okres użytkowania budynku - pogarszający się stan wykonanego dotychczas ocieplenia wykonanego styropianem standard (w okresie rozbudowy kompleksu szkolnego), uwzględniono prace zabezpieczające polegające na wzmocnieniu tej warstwy (poprawa szczelności powietrznej poprzez punktowe wzmocnienie warstwy izolacji z konstrukcją płyty stropowej. Nadto, z uwagi na wieloletni okres użytkowania budynku - pogarszający się stan techniczny wypraw zewnętrznych, uwzględniono prace zabezpieczające polegające na uzupełnieniu i wzmocnieniu tych warstw - zgodnie z wymogami systemu ETICS. Zakres i sposób wykonania diagnostyki przytwierdzenia dotychczasowego ocieplenia i określenie koniecznych napraw wypraw zewnętrznych, stanowi część projektu wykonania ocieplenia.</p> <p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powierzchnia docieplenia obejmuje powierzchnię strat ciepła (do obliczenia powierzchni ocieplenia przyjęto metodę uproszczoną wg wymiarów zewnętrznych przegrody);</li> <li>• odstąpiono od wbudowania grubości izolacji wynikającej z obliczeń optymalizacyjnych - przy założonych kosztach jednostkowych (robocizny, sprzętu, materiału dociepleniowego oraz materiałów niezależnych od grubości docieplenia) - wbudowanie izolacji o grubości optymalnej &gt;20 cm - jest technicznie utrudnione i ekonomicznie nieuzasadnione (do ocieplenia przyjęto grubość izolacji równą 8 cm, tj. grubość izolacji, dla której przegroda spełnia wymagania WT 2021);</li> <li>• można stosować zamienną izolację przy spełnieniu warunku oporu cieplnego dla grubości optymalnej (współczynnik przenikania ciepła przegrody termomodernizowanej &lt;= od współczynnika przegrody wg audytu.</li> </ul>	m <sup>2</sup>		
		16,01	m <sup>2</sup>	16	
				RAZEM	16

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1	Wycena kalk. własna	Docieplenie - stropodach (Stropodach niewentylowany) Powierzchnia docieplenia: 1173,52 m <sup>2</sup> Materiał dociepleniowy: Płyty izolacyjne dachowe - grubość: 0,15 m, lambda: 0,036 W/mK Współczynnik przenikania ciepła (U) przegrody po dociepleniu: 0,145 W/(m <sup>2</sup> K) Przewiduje się docieplenie stropodachu jednowarstwowego, niewentylowanego (nad łącznikiem komunikacyjnym oraz nad salą gimnastyczną dużą i małą) - poprzez docieplenie warstwy wierzchniej - bez optymalizacji z uwagi na typoszeręgi produkowanej izolacji, tj. materiałem NRO (odporność na ogień zewnętrzny), tzw. płytami hybrydowymi, dwufunkcyjnymi: hydro- i termoizolacyjnymi. Płyty obustronnie laminowane, warstwa wierzchnia kryta warstwą wodoszczelną (np. płytami z warstwą izolacji i okładziny zewnętrznej - np. styropapa). Powierzchnia docieplenia obejmuje powierzchnię strat ciepła (do obliczenia powierzchni ocieplenia przyjęto metodę uproszczoną wg wymiarów zewnętrznych przegrody). Koszt docieplenia obejmuje montaż wymaganych obróbek blacharskich i robót towarzyszących oraz obejmują wszelkie koszty prac towarzyszących, w tym m.in. związane z: • przygotowaniem podłoża połaci docieplanej; • przywróceniem wbudowanych elementów zewnętrznych zdemontowanych przed ociepleniem (elementy zewnętrzne zdemontowane przed ociepleniem - zgodnie z pozytywną oceną techniczną po demontażu - montować ponownie, w przeciwnym przypadku wymienić na nowe dostosowane do zmienionych warunków montażu); • wyprawieniem, wymianą - w niezbędnym zakresie, obróbek blacharskich. Instalacja odgromowa i inny osprzęt techniczny, który ze względów technicznych musi być zdemontowany, po wykonaniu ocieplenia, należy wbudować ponownie, w miejscach do tego przeznaczonych w celu spełniania swych funkcji. Można stosować zamienną izolację przy spełnieniu warunku oporu cieplnego dla grubości przyjętej w audycie czynnik przenikania ciepła przegrody termomodernizowanej $\geq$ od współczynnika optymalnej przegrody wg audytu).	m <sup>2</sup>		
		1173,52	m <sup>2</sup>	1 174	
				RAZEM	1 174

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1	Wycena kalk. własna	<p>Docieplenie - ściana zewnętrzna (Ściana zewnętrzna)</p> <p>Powierzchnia docieplenia: 5300,00 m<sup>2</sup> Materiał dociepleniowy: EPS 031 - grubość: 0,08 m, lambda: 0,031 W/mK Współczynnik przenikania ciepła (U) przegrody po dociepleniu: 0,157 W/(m<sup>2</sup>K) W celu zminimalizowania mostków cieplnych: • ściana zewnętrzna / strop nad piwnicą oraz podłoga na gruncie / ściana zewnętrzna, należy docieplić ściany piwnic (ściany zewnętrzne) poniżej stropu nad piwnicą (podłogi na gruncie) - do ok. 20-30 cm poniżej gruntu rodzimego (docieplić EPS 032-0,037 - dostępnym na rynku, o grubości minimum 6 cm - grubość izolacji dostosować do rzeczywistych warunków technicznych wynikających z możliwości jej wbudowania);</p> <p>• ściana zewnętrzna / strop nośny stropodachu / zwyżki ścian zewnętrznych zamykających przestrzeń powietrzną stropodachu, należy docieplić ściany zewnętrzne powyżej tego stropu. Uwaga: • odstąpiono od wbudowania grubości izolacji wynikającej z obliczeń optymalizacyjnych - przy założonych kosztach jednostkowych (robocizny, sprzętu, materiału dociepleniowego oraz materiałów niezależnych od grubości docieplenia) - wbudowanie izolacji o grubości optymalnej &gt;20 cm - jest technicznie utrudnione i ekonomicznie nieuzasadnione (do ocieplenia przyjęto grubość izolacji równą 8 cm, tj. grubość izolacji, dla której przegroda spełnia wymagania WT 2021); • przed ułożeniem materiału izolacyjnego należy właściwie przygotować podłoże - odtłuszczenie, odkucie tynków/faktur o złym przyleganiu; • docieplenie ścian zewnętrznych poniżej stropu nad piwnicą (poniżej podłogi na gruncie) wykonać do poziomu ok. 20-30 cm poniżej poziomu gruntu (ewentualna naprawa tynków, gruntowanie podłoża, sprawdzenie izolacji przeciwwilgociowych - docieplić styropianem przeznaczonym do kontaktu z gruntem); • ocieplenie szpalet okiennych, można wykonać materiałem izolacyjnym zastępczym o mniejszym lambda - grubość izolacji dostosować do rzeczywistych warunków technicznych wynikających z możliwości wbudowania izolacji; • w kosztach ocieplenia uwzględniono wszelkie prace związane z przywróceniem wbudowanych elementów zewnętrznych zdemontowanych przed ociepleniem oraz koszt wyprawień, wymiany - w niezbędnym zakresie, obróbek blacharskich, w tym obróbki występujących otworów (kratki wentylacyjne, daszki zewnętrzne, rynny, rury spustowe, instalacja odgromowa - zgodnie z pozytywną oceną techniczną po demontażu - montować stare, w przeciwnym przypadku wymienić na nowe dostosowane do zmienionych warunków montażu; • powierzchnia docieplenia obejmuje powierzchnię strat ciepła wraz z otworami, zwiększoną o powierzchnię docieplenia ścian poniżej stropu nad piwnicą, powierzchnię zwyzek nad stropem nośnym stropodachu; • do obliczenia powierzchni ocieplenia przyjęto metodę uproszczoną wg wymiarów zewnętrznych przegrody, tj. łącznie z powierzchnią otworów (koszt wyprawienia ościeży, jak również wymiany obróbek blacharskich jest porównywalny do kosztów ocieplenia - materiałem izolacyjnym do 15 cm grubości, powierzchni tychże otworów). Można stosować zamienną izolację przy spełnieniu warunku oporu cieplnego dla grubości optymalnej (współczynnik przenikania ciepła przegrody termomodernizowanej &gt;= od współczynnika przegrody wg audytu.</p>	m <sup>2</sup>		
		5300	m <sup>2</sup>	5 300	
				RAZEM	5 300

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1	Wycena kalk. własna	Modernizacja oświetlenia wbudowanego. Wymiana opraw z możliwością zastosowania opraw i źródeł ledowych, świetlówek ledowych kompaktowych oraz prostego systemu zarządzania energią. Wariant : 34 000 [W], oprawy natynkowe rastrowe, natynkowe tunelowe i plafoniere LED	szt		
		980	szt	980	
				RAZEM	980
11 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej (z akumulacją energii, panele o mocy = 49,50 kWp). Montaż paneli na dachu budynku SP Nr 3	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
12 d.1	Wycena kalk. własna	Modernizacja instalacji elektrycznej oświetlenia - czujniki optyczne	szt		
		35	szt	35	
				RAZEM	35
13 d.1	Wycena kalk. własna	Utylizacja odpadów budowlanych	t		
		23	t	23	
				RAZEM	23
14 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż roweru z ładowarką USB	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
15 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż orbitreka z ładowarką USB	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
16 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż ławka z ładowarką USB	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
17 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż tablicy informacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
18 d.1	Wycena kalk. własna	Siedliska/gniazda wróble i gołębi - uwzględnić uwagi wg Ekspertyzy ornitologicznej	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
19 d.1	Wycena kalk. własna	Remont paramentów wewnętrznych : demontaż istniejących ,montaż nowych z konglomeratu gr. min. 2cm z wyoblonymi narożnikami i krawędziami . Ocenic na etapie robót opłacalność wymiany parapetów.	m2		
		180	m2	180	
				RAZEM	180
20 d.1	Wycena kalk. własna	Montaż rolet aluminiowych w oknach hali sportowej	m2		
		160	m2	160	
				RAZEM	160
21 d.1	Wycena kalk. własna	Wykonanie ekspertyzy (opinii) i uzgodnienie dokumentacji z rzeczoznawcą ds. p.poż. w zakresie : warunków ochrony p.pożarowej (oddzielenia p.poż. przegród zewnętrznych elewacji z pasów z wełny mineralnej), stolarki zewnętrznej w klasie EI, montażu mikroinstalacji fotowoltaicznej i magazynowania energii elektrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
22 d.1	Wycena kalk. własna	Sala - remont tynków wewnętrznych wraz z malowaniem od strony stolarki okiennej	m2		
		100	m2	100	
				RAZEM	100



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1	Wycena kalk. własna	Ocena techniczna z ekspertyzą ocieplenia elewacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
24 d.1	Wycena kalk. własna	Wykonanie dokumentacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 3_UL.OCIOSOWA	2
Spis treści	10