

1. Strona tytułowa audytu remontowego

1. Dane identyfikacyjne budynku			
1.1 Rodzaj budynku	Mieszkalny	1.2 Rok budowy	1930
1.3 INWESTOR (nazwa lub imię i nazwisko, PESEL*) (* w przypadku cudzoziemca nazwa i numer dokumentu tożsamości)	Wspólnota Mieszkaniowa W. Bogusławskiego 4 1 58-300 Wałbrzych PESEL:	1.4 Adres budynku W. Bogusławskiego 4 58-301 Wałbrzych DOLNOŚLĄSKIE	
2. Nazwa, adres i numer REGON firmy wykonującej audyt			
<p align="center">Biuro Projektowo Usługowe St. Żółkiewskiego 10 58-300 Wałbrzych</p>			
3. Imię, Nazwisko, adres audytora koordynującego wykonanie audytu, posiadane kwalifikacje, podpis			
<p align="center">inż. Edward Krawczyk Uprawnienia nr 75/DOS/05 ul. Żółkiewskiego 10 58-300 Wałbrzych</p>			<p align="center">..... podpis</p>
4. Współautorzy audytu: imiona, nazwiska, zakresy prac			
Lp.	Imię i nazwisko	Zakres udziału w opracowaniu audytu remontowego	
1	---	---	
5. Miejscowość: Wałbrzych		Data wykonania opracowania	marzec 2023
6. Spis treści			
1. Strona tytułowa audytu remontowego 2. Karta audytu remontowego 3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych 4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku 5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych 6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego 7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii 8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji 9. Rys. 1 - Rzut parteru, I piętra skala 1:100 10. Rys. 2 - Rzut II piętra, III piętra skala 1:100 11. Rys. 3 - Rzut IV piętra, skala 1:100 11. Rys. 3 – Elewacja Północna, Zachodnia skala 1:100 12. Rys. 4 – Elewacja Wschodnia, Południowa skala 1:100			

2. Karta audytu remontowego

1. Dane podstawowe			
1.	Data rozpoczęcia użytkowania budynku	18.07.1930	
2.	Powierzchnia użytkowa budynku [m ²]	730,67	
3.	Powierzchnia użytkowa służąca celom mieszkalnym i wykonywaniu zadań publicznych przez organy administracji publicznej [m ²]	623,20	
4.	Wskaźnik udziału powierzchni (poz. 3) / (poz. 2) [%]	85,29	
5.	Liczba lokali mieszkalnych	15	
6.	Liczba osób użytkujących budynek	45	
2. Wskaźniki			
1.	Wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	0,20	
2.	Wskaźnik kosztu wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00	
3.	Suma wartości wskaźników (poz. 1) + (poz. 2)	0,20	
4.	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowanie na energię [%]	36,14	
5.	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię [GJ/rok]	35,34	
6.	Średnioroczna oszczędność energii finalnej [toe/rok]	1,40	
7.	Uniknięta emisja CO ₂ [tCO ₂ /rok]	4,93	
8.	EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		31,84	20,35
9.	EK – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² rok)]	Przed remontem	Po remoncie
		28,92	18,47
3. Charakterystyka ekonomiczna			
1.	Koszty przedsięwzięcia remontowego [zł]	netto	brutto
		481756,38	537665,96
2.	Premia remontowa [zł] ¹⁾	114645,95	
4. Informacje o budynku			
Omówienie		Ocena	
		Tak	Nie
1.	Budynek jest wpisany do rejestru zabytków lub znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków	X	X
2.	Przedsięwzięcie w budynku stanowi przedsięwzięcie rewitalizacyjne, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy	X	
3.	Z audytu remontowego wynika, że po zrealizowaniu przedsięwzięcia remontowego elementy budynku poddane temu przedsięwzięciu remontowemu będą spełniały wymagania, o których mowa w art. 11g ust. 1 pkt 4 ustawy ²⁾	X	
Dotychczasowe roboty remontowe			
4.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia remontowego,		X

	w związku z którym przekazano premię remontową		
5.	W efekcie przeprowadzonych wcześniej przedsięwzięć remontowych osiągnięto oszczędność zapotrzebowania na energię co najmniej 25%		X
6.	Budynek był przedmiotem przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w związku z którym przekazano premię termomodernizacyjną		X
7.	Budynek w stanie istniejącym spełnia wymagania oszczędności energii określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane		X

5. Premia MZG i grant MZG⁴⁾

1.	W ramach przedsięwzięcia termomodernizacyjnego ³⁾ w budynku spełniony jest warunek, o którym mowa w art. 11h ust. 1 ustawy	NIE
2.	Wysokość premii MZG [zł]	0,00
3.	Wysokość grantu MZG [zł] ^{5)*)}	0,00
4.	Wysokość premii MZG łącznie z wartością grantu MZG [zł]	0,00

6. Objaśnienia

- 1) Należy wpisać 0, jeśli inwestor ubiega się o premię MZG.
2) Jeżeli z audytu remontowego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu remontowego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem.
3) Niepotrzebne skreślić.
4) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art.11g ust.1 pkt 1 ustawy.
5) Jeśli dotyczy.
6) Jeżeli w ramach inwestycji nastąpiła zmiana systemu grzewczego.
*) 30% kosztów przedsięwzięcia netto.

- 1) U_{OZE} [%] obliczany zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym sporządzania świadectw, jako udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową dostarczaną do budynku dla systemu grzewczego oraz dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej.
2) Opłata zmienna związana z dystrybucją i przesyłem jednostki energii.
3) Stała opłata miesięczna związana z dystrybucją i przesyłem energii.
4) Jeśli dotyczy.
5) Jeśli dotyczy, w przypadku, gdy inwestorowi nie przyznano grantu OZE.
6) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi została przyznana premia MZG.
7) Niepotrzebne skreślić.
8) Należy wpisać 0, jeśli inwestorowi nie przysługuje premia termomodernizacyjna.
9) Dotyczy inwestora, o którym mowa w art. 11g ust. 1 pkt 1.
10) Jeżeli z audytu energetycznego wynika, że nie jest możliwe spełnienie tego warunku, to w przypadku budynku, o którym mowa w art. 11g ust. 2 ustawy, audytor załącza do karty audytu energetycznego oświadczenie, które to potwierdza, wraz z uzasadnieniem.
*) wysokość premii termomodernizacyjnej wynosi:
1) 26% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 1 ustawy,
2) 31% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2a ustawy,
3) 31% łącznych kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego oraz zakupu, montażu, budowy lub modernizacji instalacji odnawialnego źródła energii, w przypadku, o którym mowa w art. 5 ust. 2b ustawy
**) 10% kosztów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego netto
***) 30% kosztów przedsięwzięcia netto

3. Wykaz dokumentów i danych źródłowych

3.1. Ustawy i Rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 29 września 2022 r. o zmienia niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych.
2. Ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw.
3. Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
4. Rozporządzenie z dnia 15.12.2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 sierpnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu weryfikacji audytu energetycznego i części audytu remontowego oraz szczegółowych warunków, jakie powinny spełniać podmioty, którym Bank Gospodarstwa Krajowego może zlecać wykonanie weryfikacji audytów.
7. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 6 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.
8. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 stycznia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o efektywności energetycznej.
10. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.

3.2. Normy techniczne

1. PN-EN ISO 6946 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
2. PN-EN ISO 13790:2009 Energetyczne właściwości użytkowe budynków. Obliczenia zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.
3. PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
4. PN-82/B-02402 - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
5. PN-82/B-02403 - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
6. PN-EN 12831:2006 – Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.

3.3. Materiały przekazane przez inwestora

1. Dokumentacja techniczna
2. Informacje techniczne przekazane przez inwestora

3.4. Inne materiały oraz programy komputerowe

1. Materiały z przeprowadzonej wizji lokalnej
2. Program komputerowy ArCADiasoft Chudzik sp. j. ArCADia-TERMOCAD 9.0

3.5. Wytyczne oraz uwagi inwestora

1. Obniżenie kosztów ogrzewania
2. Wykorzystanie kredytu bankowego i pomocy Państwa na warunkach określonych w Ustawie Termomodernizacyjnej

4. Inwentaryzacja techniczno-budowlana budynku

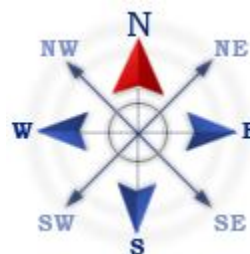
4.1. Ogólne dane techniczne

Konstrukcja/technologia budynku	-	tradycyjna
Kubatura budynku	-	2572,59 m ³
Kubatura ogrzewania	-	1720,20 m ³
Powierzchnia netto budynku	-	730,67 m ²
Powierzchnia użytkowa części mieszkalnej	-	623,20 m ²
Współczynnik kształtu	-	0,23 m ⁻¹
Powierzchnia zabudowy budynku	-	0,00 m ²
Ilość mieszkań	-	15,00
Ilość mieszkańców	-	45,00

4.2. Dokumentacja techniczna budynku

Dokumentacja techniczna budynku znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego.

Usytuowanie budynku w stosunku do stron świata



4.3. Opis techniczny podstawowych elementów budynku

Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej - średnia grubość ścian - 45cm na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy między kondygnacyjne o konstrukcji drewnianej z zasypką z żużla paleniskowego. Dach wielopłaciowy z pokryciem papą. Stolarka okienna PCV i drewniana. Ogrzewanie lokali za pomocą kotłów gazowych kondensacyjnych, z instalacji c.o z kotłami na paliwo stałe oraz pieców na paliwo stałe. Wentylacja grawitacyjna.

4.3.1. Zbiorcza charakterystyka przegród budowlanych

Ściany zewnętrzne	1,26; 1,26; 1,07	W/(m ² ·K)
Dach/stropodach	---	W/(m ² ·K)
Strop piwnicy	---	W/(m ² ·K)
Okna	1,10; 2,60; 3,00; 1,40	W/(m ² ·K)
Drzwi/bramy	2,60; 1,60	W/(m ² ·K)
Okna połaciowe	---	W/(m ² ·K)
Ściany wewnętrzne	0,43; 1,04; 1,84; 1,21	W/(m ² ·K)
Stropy wewnętrzne	0,87	W/(m ² ·K)
Stropy zewnętrzne	0,95	W/(m ² ·K)
Drzwi wewnętrzne	2,60	W/(m ² ·K)

4.4. Charakterystyka energetyczna budynku

Bilans cieplny	Stan przed remontem	Stan po remoncie
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na ogrzewanie i wentylację	17885,81 kWh/rok	11417,47 kWh/rok
	64,39 GJ/rok	41,10 GJ/rok

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na przygotowanie ciepłej wody	19,18 kWh/rok	19,18 kWh/rok			
	0,07 GJ/rok	0,07 GJ/rok			
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego	0,0709 MW	0,0615 MW			
Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie ciepłej wody	0,0004 MW	0,0004 MW			
Moc cieplna zamówiona (centralne ogrzewanie)		... MW			
Moc cieplna zamówiona (ciepła woda użytkowa)		... MW			
4.5. Taryfy i opłaty					
Ceny ciepła - c.o.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji			
Opłata za 1 GJ na ogrzewanie	63,46 zł/GJ	63,46 zł/GJ			
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na ogrzewanie	0,00 zł/(MW·m-c)	0,00 zł/(MW·m-c)			
Inne koszty, abonament	0,00 zł/m-c	0,00 zł/m-c			
Ceny ciepła - c.w.u.	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji			
Opłata za 1 GJ	100,87 zł/GJ	100,87 zł/GJ			
Opłata za 1 MW mocy zamówionej na podgrzanie c.w.u.	0,00 zł/(MW·m-c)	0,00 zł/(MW·m-c)			
Inne koszty, abonament	0,00 zł/m-c	0,00 zł/m-c			
Obliczenia opłaty za 1 GJ energii na ogrzewanie w przypadku ogrzewania indywidualnego - Źródło ogrzewania					
Rodzaj paliwa	Cena jednostki paliwa	% udział źródła	Wartość opałowa	Cena za GJ	średnia ważona opłata za GJ
Paliwo - Gaz ziemny	5,00zł	100%	0,036 GJ/m ³	139,32zł	139,32
Σ		100%			
Obliczenia opłaty za 1 GJ energii na ogrzewanie w przypadku ogrzewania indywidualnego - Źródło ogrzewania					
Rodzaj paliwa	Cena jednostki paliwa	% udział źródła	Wartość opałowa	Cena za GJ	średnia ważona opłata za GJ
Paliwo – Węgiel kamienny	0,70zł	17%	0,028 GJ/kg	25,25zł	25,25
Σ		17%			
Obliczenia opłaty za 1 GJ energii na ogrzewanie w przypadku ogrzewania indywidualnego - Źródło ogrzewania					
Rodzaj paliwa	Cena jednostki paliwa	% udział źródła	Wartość opałowa	Cena za GJ	średnia ważona opłata za GJ
Paliwo – Węgiel kamienny	0,70zł	52%	0,028 GJ/kg	25,25zł	25,25
Σ		52%			
4.6. Charakterystyka systemu grzewczego i C.W.U.U					
W poszczególnych lokalach stepują instalacje c.o. zasilane z kotłów opalanych gazem zarówno kondensacyjnych jak i atmosferycznych jak również z kotłów na paliwo stałe oraz lokale ogrzewane miejscowo za pomocą pieców w na palio stałe. C.W.U. przygotowywana mijscowa dla każdego lokalu.					
4.7. Charakterystyka systemu wentylacji					
Rodzaj wentylacji	Wentylacja grawitacyjna				
Sposób doprowadzania i	stolarka/kanały grawitacyjne				

odprowadzania powietrza	
Strumień powietrza wentylacyjnego	2774,30
Krotność wymian powietrza	1,61

Wentylacja w budynku zapewnia prawidłowe przewietrzanie. W okresie zimowym na skutek nadmiernego napływu powietrza zimnego mogą następować wysokie straty ciepła na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego.

5. Ocena stanu technicznego budynku w zakresie istotnym dla wskazania właściwych usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych

Rodzaj przegrody lub instalacji	Charakterystyka stanu istniejącego i możliwości poprawy
Ściana zewnętrzna	ściany w stanie dobrym tynk na elewacji z ubytkami występuje miejscowe zawilgocenie zmniejszeniu. Elewacja fontowa podlegająca ochronie zabytków z licznymi ubytkami tyku oraz spękaniem.
Ściana wewnętrzna	Stan ściana dobry bez zmian
Ściana wewnętrzna	stan dobry -bez zmian
Strop wewnętrzny	stan dobry -bez zmian
Ściana wewnętrzna	Stan ściana dobry bez zmian
Stropodach	stan dobry -bez zmian
Okno zewnętrzne OZ 1	stan dobry -bez zmian
Okno zewnętrzne OZ 3	stan dobry -bez zmian
Drzwi zewnętrzne DZ 2	stan dobry -bez zmian
Okno zewnętrzne OZ 4	stan dobry -bez zmian
Okno zewnętrzne OZ 2	stan dobry -bez zmian
Drzwi zewnętrzne DZ 1	stan dobry -bez zmian
Drzwi wewnętrzne DW 1	stan dobry -bez zmian
System grzewczy	Bez zmian
Instalacja ciepłej wody użytkowej	Bez zmian

6. Dokumentacja wyboru optymalnych wariantów przedsięwzięcia modernizacyjnego

6.1. Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie przez ściany, stropy i stropodachy

Ocena opłacalności i wybór wariantu zmniejszającego straty ciepła przez przenikanie		
Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna		
Proponowany materiał dodatkowej izolacji	Wariant 1, Austrotherm EPS 038 FASADA SUPER, $\lambda = 0,038$ [W/(m·K)]; Wariant 2, Austrotherm EPS 038 FASADA SUPER, $\lambda = 0,038$ [W/(m·K)];	
Powierzchnia przegrody do obliczeń strat ciepła A_s	261,83m ²	
Powierzchnia przegrody do ocieplenia A_k	261,83m ²	
Stopniodni: 2487,90 dzień·K/rok	$t_{wo} = 14,47$ °C	$t_{zo} = -20,00$ °C

	Stan	Wariant numer
--	------	---------------

		istniejący	Wariant 1	Wariant 2
Opłata za 1 GJ Oz	zł/GJ	63,46	63,46	63,46
Opłata za 1 MW Om	zł/(MW·m-c)	0,00	0,00	0,00
Inne koszty, abonament Ab	zł/m-c	0,00	0,00	0,00
Grubość proponowanej dodatkowej izolacji b	cm	---	14	15
Współczynnik przenikania ciepła U	W/(m ² K)	1,264	0,223	0,211
Opór cieplny R	(m ² K)/W	0,79	4,48	4,74
Zwiększenie oporu cieplnego Δ R	(m ² K)/W	---	3,68	3,95
Straty ciepła na przenikanie Q	GJ	71,11	12,57	11,88
Zapotrzebowanie na moc cieplną q	MW	0,0114	0,0020	0,0019
Roczna oszczędność kosztów Δ O	zł/rok	---	3714,69	3759,01
Cena jednostkowa usprawnienia K _i	zł/m ²	---	455,70	465,25
Koszty realizacji usprawnienia N _u	zł	---	146755,96	149831,49
Prosty czas zwrotu SPBT	lata	---	39,51	39,86

Optymalnym wariantem przedsięwzięcia jest Wariant 1

Charakterystyka wariantu optymalnego:

Koszt realizacji wariantu optymalnego: 146755,96 zł

Prosty czas zwrotu wariantu optymalnego: 39,51 lat

Optymalna grubość dodatkowej izolacji: 14 cm

Informacje uzupełniające:

...

7. Dokumentacja wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia remontowego, z określeniem kosztów i oszczędności energii

7.1. Zestaw ulepszeń wchodzących w zakres przedsięwzięcia remontowego niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło i ocena uzyskanych oszczędności energii

Zakres prac niezbędnych do spełnienia warunku dotyczącego zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło	
Lp.	Rodzaj prac (ulepszeń) zmniejszających roczne zapotrzebowanie na ciepło
1.	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna
Istniejące roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	27164,55
Roczne	17347,53

zapotrzebowanie na ciepło po ulepszeniu remontowym [kWh/rok]	
% oszczędności energii w stosunku do stanu istniejącego	36,14
EP – wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(m ² ·rok)]	20,35
EK - wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową [kWh/(m ² ·rok)]	18,47
Przewidywany wskaźnik kosztu przedsięwzięcia remontowego	0,20

7.2. Rzeczowy zakres prac objętych wnioskowanym przedsięwzięciem wraz z kosztami prac

Wykaz prac				Koszt w zł.
Roboty remontowe				
Lp.	Rodzaj robót	Obliczenie ilości robót	Cena jednostkowa	Koszty robót (wartość robót)
1	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	261,83	455,70	119313,79

Suma		119313,79
VAT [8%]		9545,10
Razem		128858,89
Prace towarzyszące (np. audyt, projekt, itp.)		
1	Audyt i/lub inna dokumentacja techniczna	6600,00
2	Remont kl. schodowej	210154,26
3	Izolacja ścian + remont el. frontowej	322867,30
Całkowity szacowany koszt przedsięwzięcia remontowego		668480,45
Koszt przedsięwzięcia remontowego odniesiony do 1 m ² powierzchni użytkowej		1072,66
Cena 1 m ² powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego ustalona do celów premii gwarancyjnej		3631,00
Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego		0,25

7.3. Uzasadnienie kosztów robót remontowych przyjętych w tabeli 7.2

Lp.	Rodzaj robót	Koszt robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna	128858,89	...

Dokumentacja określająca szacowany koszt przedsięwzięcia znajduje się w załączniku stanowiącym integralną część audytu remontowego

7.4. Zestawienie planowanych danych i wskaźników dotyczących przedsięwzięcia

Lp.	Rodzaj danych lub wskaźnika	Wartość
1	Koszty przedsięwzięcia remontowego w zł	668480,45
2	Wskaźnik kosztów przedsięwzięcia remontowego	0,25
3	Wskaźnik kosztów wcześniej zrealizowanych przedsięwzięć remontowych i termomodernizacyjnych	0,00
4	Suma wartości wskaźników kosztów (poz. 2) + (poz. 3)	0,25
5	Zmniejszenie rocznego zapotrzebowania ciepła w stosunku do stanu przed remontu lub ulepszenia termomodernizacyjnego w [%]	36,14
6	Przewidywany udział środków własnych w [zł]	0,00
7	Przewidywana kwota kredytu [zł]	668480,45
8	Przewidywana premia remontowa [zł]	142539,39
9	Udział powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych w całkowitej powierzchni użytkowej budynku [%]	85,29
10	Przewidywana kwota premii remontowej stanowi w stosunku do kosztu przedsięwzięcia [%]	21,32

8. Opis techniczny optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, przewidzianego do realizacji.

P1

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 14 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Austrotherm EPS 038 FASADA SUPER

Uwagi:

...