

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

**P1**

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Strop wewnętrzny**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 23 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Wełna mineralna 036

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**P2**

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Podłoga na gruncie**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 11 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyta styropianowa EPS 200-036 PODŁOGA

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**P3**

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Dach**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 25 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Wełna mineralna 036

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**P4**

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana na gruncie**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 14 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Płyta styropianowa XPS-036

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**P5**

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody Ściana zewnętrzna**

Wymagana grubość dodatkowej warstwy izolacji termicznej: 3 cm

Zastosowany materiał izolacji termicznej: Tynk renowacyjny pokryty farbą termoochronną

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O1

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 9 0,80/0,90 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O2

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 7 0,90/1,23 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O3

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 8 1,47/1,23 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O4

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 3 0,81/0,48 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O5

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 1 0,82/1,01 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O6

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 5 0,30/1,25 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O7

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 4 0,18/1,16 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O8

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody OZ 6 0,80/1,00 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 0,900 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O9

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody DZ 4 0,88/1,75 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O10

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody DZ 3 0,92/1,99 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O11

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody DZ 2 2,37/1,93 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### O12

Usprawnienie: **Modernizacja przegrody DZ 1 1,5/2,18 'Wentylacja grawitacyjna'**

Wymagany współczynnik U dla nowej stolarki: 1,300 W/(m<sup>2</sup>·K)

Wymagany typ stolarki: Stolarka szczelna ( 0,5 < a < 1 )

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

#### C.W.U.

Usprawnienie: **modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej**

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

1. Wykonanie centralnej instalacji c.w.u. wraz z zakupem i montaż nowego zasobnika.

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**C.O.**

Usprawnienie: **modernizacja instalacji grzewczej**

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

1. Zakup i montaż kotła na pelet wraz z automatyką i oprzyrządowaniem o mocy 30 kW
2. Wykonanie nowej instalacji c.o. Montaż przewodów instalacyjnych, montaż grzejników, izolacja przewodów, oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac towarzyszących niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania c.o.
3. Remont pomieszczenia kotłowni.

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.

**Modernizacja oświetlenia.**

Wymagany zakres prac modernizacyjnych:

Istniejąca instalacja elektryczna w budynku jest w stanie złym. Budynek oświetlany za pomocą starych opraw oświetleniowych zasilanych klasycznymi żarówkami. Należy wymienić wszystkie oprawy oświetleniowe na nowe energooszczędne.

Uwagi:

Nakłady przyjęto zgodnie z szacunkowym kosztorysem inwestorskim.