

# OPIS TECHNICZNY

do remontu Wiejskiego Domu Kultury, na działce nr 421, w Serocku,  
przy ul. Mickiewicza 1, 86-120 Pruszcz

**Inwestor:** *Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji*  
*Plac Poniatowskiego 10*  
*86-120 Pruszcz*

## I. DANE OGÓLNE

- 1.1. Projektuje się remont Wiejskiego Domu Kultury, na działce nr 421, w Serocku, przy ul. Mickiewicza 1, 86-120 Pruszcz. Jest to budynek wolnostojący, konstrukcji tradycyjnej, murowanej, parterowy, częściowo podpiwniczony, ze stropodachem jednospadowym, krytym papą asfaltową. Remont budynku będzie obejmował ocieplenie ścian oraz dachu, remont podjazdu dla osób niepełnosprawnych, roboty ślusarskie, przemurowanie kominów oraz wykonanie nowej instalacji odgromowej. W pomieszczeniu sali projektuje się remont klimatyzacji. Na działce nr 421, wykonane zostanie utwardzenie terenu oraz opaska wokół budynku z kostki betonowej, brukowej.

## II. DANE TECHNICZNE

### 1. Zestawienie danych technicznych istniejącego budynku Wiejskiego Domu Kultury:

Dane techniczne istniejącego budynku mieszkalnego:

Powierzchnia zabudowy	-	535,6 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	-	622,2 m <sup>2</sup>
Kubatura	-	2355,0 m <sup>3</sup>

Wymiary budynku:

- długość	-	27,63 m
- szerokość	-	25,34 m
- wysokość	-	6,41 m
- ilość kondygnacji	-	1

### 2. Program użytkowy

#### ***Piwnica:***

01/1	Schówek	5,5 m <sup>2</sup>
01/2	Kuchnia	36,4 m <sup>2</sup>
01/3	Kotłownia	27,8 m <sup>2</sup>
01/4	Korytarz	5,8 m <sup>2</sup>
01/5	Skład opału	46,0 m <sup>2</sup>
Razem		121,5 m <sup>2</sup>

#### ***Parter:***

1/1	Szatnia	13,2 m <sup>2</sup>
1/2	Holl	59,1 m <sup>2</sup>
1/3	Kawiarnia	82,0 m <sup>2</sup>
1/4	WC męskie	10,7 m <sup>2</sup>
1/5	Zaplecze	14,9 m <sup>2</sup>
1/6	WC damskie	13,0 m <sup>2</sup>
1/7	Sala	153,8 m <sup>2</sup>

1/8	Scena	47,6 m <sup>2</sup>
1/9	Biblioteka	40,6 m <sup>2</sup>
1/10	Wiatrołap	1,5 m <sup>2</sup>
1/11	Zaplecze	39,7 m <sup>2</sup>
1/12	Pom. gospodarcze	14,8 m <sup>2</sup>
1/13	Pom. gospodarcze	9,8 m <sup>2</sup>
		Razem
		500,7 m <sup>2</sup>
		Ogółem
		622,2 m <sup>2</sup>

### 3. Dane konstrukcyjno materiałowe projektowanej inwestycji

- 3.1. **Wentylacja** pomieszczenia kotłowni grawitacyjna, wykonać nawiew, o średnicy  $\varnothing 16\text{cm}$ , 30cm nad posadzką. Wlot wentylacji zabezpieczyć typową kratką wentylacyjną. Instalacja klimatyzacji pomieszczenia sali wraz z podłączeniem, wykonać dwa klimatyzatory z jednostką zewnętrzną i wewnętrzną, wg projektu branżowego.
- 3.2. **Rury i rynny spustowe**  
Rynny i rury spustowe wykonać z PCV, mocowanie rynien hakami co 50cm, uchwyty do rynny półokrągłe, mocowane śrubami M6/25. Rynny o średnicy 150 mm, rury spustowe o średnicy 120 mm.
- 3.3. **Kominy wentylacyjne i dymowe**  
- Powyżej połaci dachowej, wymurować z cegły ceramicznej klinkierowej na zaprawie cementowej M4.
- 3.4. **Schody**  
- **zewnętrzne** - betonowe na gruncie, obłożyć płytkami ceramicznymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi.
- 3.5. **Podjazd** dla osób niepełnosprawnych, wykonać betonowy, pochylnia o nachyleniu 8 %,
- 3.6. **Posadzki**  
- schody wejściowe i podjazd – płytki ceramiczne, antypoślizgowe, mrozoodporne krawędzie stopni ryflowane.
- 3.7. **Cokół** powyżej poziomu terenu tynk cienkowarstwowy, wg technologii lekkiej-mokrej.
- 3.8. **Stolarka**  
- wymienić drzwi w pomieszczeniu kotłowni, na drzwi stalowe, o odporności ogniowej EI30.
- 3.9. **Izolacje**  
a) przeciwwilgociowa:  
- pozioma dachu - 1x papa termozgrzewalna,  
b) termiczna:  
- dachu - płyty PSK-2 gr. 15 cm, z rdzeniem ze styropianu, obustronnie pokryte papą asfaltową,  
- zewnętrznych ścian fundamentowych – styropian EPS100 gr. 10cm,  
- zewnętrznych ścian nadziemia- styropian EPS70 gr. 12cm,
- 3.10. **Balustrada**  
- zewnętrzna, zaprojektowana z rur stalowych, bez szwu wg PN 80/H -74219. Słupki balustrady w rozstawie co 1,50 m o D $\varnothing$ 38 grubości 2,90 mm i D $\varnothing$ 30 grubości 2,90mm.

Poręcz zaprojektowano na wysokości 110 cm, z rury bez szwu DØ38 grubości 2,9mm, oddalonej od balustrady o 5 cm,

### 3.1.1. Instalacja odgromowa

Na dachu zwody poziome z pręta Ø8 należy mocować do wsporników, natomiast na ścianie zwody pionowe z pręta Ø8, należy prowadzić w rurkach winidurowych.

## 4. Roboty wykończeniowe

### 4.1. Tynki

- zewnętrzne: tynk cienkowarstwowy wg technologii „lekkiej mokrej”, cementowo-wapienny, na kominie dymowym,

### 4.2. Malowanie

- ścian wewnętrznych i sufitów farbą akrylową 2-krotnie, w kolorze białym,
- malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową elewacyjną, w kolorach dobranych przez Inwestora,
- malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów, w kolorze brązowym,

### 4.3. Parapety

- zewnętrzne metalowe lakierowane w kolorze brązowym.

### 4.4. Kolorystyka elewacji

DACH – papa termozgrzewalna w kolorze czarnym,  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - tynk cienkowarstwowy w kolorze beżowym,  
COKÓŁ – tynk cienkowarstwowy w kolorze brązowym,  
RYNNY I RURY SPUSTOWE - PCV w kolorze brązowym,  
OKNA – PCV, w kolorze białym i brązowym,  
DRZWI – drewniane, stalowe, zewnętrzne w kolorze brązowym,

### 4.5. Obróbki blacharskie wykonać z blachy gr. 0,6 mm,

### 4.6. Utwardzenie terenu

- nawierzchnia kostka brukowa typu „POLBRUK”  
z wypełnieniem spoin piaskiem z cementem - gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
- podkład betonowy B10 - gr. 15 cm
- podsypka piaskowa zagęszczana - gr. 20 cm

### 4.7. Opaska wokół budynku

- nawierzchnia kostka brukowa typu „POLBRUK”  
z wypełnieniem spoin piaskiem z cementem - gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm
- podkład betonowy B10 - gr. 15 cm
- podsypka piaskowa zagęszczana - gr. 20 cm

## 5. Instalacje wewnętrzne istniejące

- 5.1. Instalacja elektryczna, istniejąca,
- 5.2. Instalacja wod. - kan., istniejąca,
- 5.3. Instalacja c. o., istniejąca,
- 5.4. Instalacja klimatyzacyjna – istniejąca, wg projektu remontu,

### III. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. Nr 201 z 2008r., poz. 1240)

**A. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku.**

Zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu lub jego części stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, dla budynków niewyposażonych w systemy chłodzenia nie ma potrzeby odrębnego przedstawiania bilansu mocy urządzeń elektrycznych i technologicznych poza globalnym wskaźnikiem EP.

**B. Budynek jest wyposażony w instalację ogrzewczą, w związku z czym, przedstawiono poniżej właściwości cieplne przegród zewnętrznych.**

#### 1. Ściana zewnętrzna

- Opór przejmowania na powierzchni wewnętrznej  $R_{si}=0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Tynk cem.-wap.  $R_1 = d_1 / \lambda_1 = 0,015\text{m} / 1,00\text{W}/(\text{mK}) = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Gazobeton  $R_2 = d_2 / \lambda_2 = 0,36\text{m} / 0,21\text{W}/(\text{mK}) = 1,714 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Tynk cem.-wap.  $R_3 = d_3 / \lambda_3 = 0,015\text{m} / 1,00\text{W}/(\text{mK}) = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Styropian gr. 12 cm  $R_4 = d_4 / \lambda_4 = 0,12\text{m} / 0,04\text{W}/(\text{mK}) = 3,000 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Tynk cienkowarstwowy  $R_5 = d_5 / \lambda_5 = 0,005\text{m} / 1,00\text{W}/(\text{mK}) = 0,005 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Opór przejmowania na powierzchni zewnętrznej  $R_{se}=0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$

$$R_{si}+R_1+ R_2+R_3+R_4+R_5+R_{se}= 4,919 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U_k = 0,203 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

#### 2. Dach

- Opór przejmowania na powierzchni zewnętrznej  $R_{se}=0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Płyty dachowe PSK-2, gr. 15 cm  $R_1=d_1 / \lambda_1= 0,15\text{m} / 0,04\text{W}/(\text{mK}) = 3,750 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Wylewka betonowa  $R_2=d_2 / \lambda_2= 0,03\text{m} / 1,70 \text{ W}/(\text{mK}) = 0,018 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Płyta pilśniowa gr. 3 cm  $R_3 = d_3 / \lambda_3 = 0,03\text{m} / 0,16\text{W}/(\text{mK}) = 0,188 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Strop gęstożebrowy  $R_4 = d_4 / \lambda_4 = 0,25\text{m} / 1,70\text{W}/(\text{mK}) = 0,147 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Tynk cementowo-wapienny  $R_5=d_5 / \lambda_5= 0,015\text{m} / 1,00\text{W}/(\text{mK}) = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Opór przejmowania na powierzchni wewnętrznej  $R_{si}=0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$

$$R_{si}+R_1+ R_2+R_3+R_4+R_5+R_{se}= 4,258 \text{ m}^2\text{K/W}$$

$$U_k = 0,235 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

**C. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.**

C.1. Współczynniki przenikania ciepła przegród oddzielających pomieszczenia ogrzewane od przestrzeni zewnętrznej lub nieogrzewanej wymagane przepisami.

Dla remontu Wiejskiego Domu Kultury:

- ściany zewnętrzne  $U_k \leq 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- dach/strop  $U_k \leq 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- posadzka na gruncie  $U_k \leq 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- okna i drzwi  $U_k \leq 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

*Analizując wyniki z punktu B z powyższymi wymogami należy stwierdzić, że wymagania izolacyjności cieplnej zostały spełnione.*

## C.2. Wartość wskaźnika EP

Wartości EP [kWh/m<sup>2</sup>\*rok] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego dla budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1240) wynosi 101,0 [kWh/m<sup>2</sup>\*rok] i jest mniejsza od wartości EP<sub>H+W</sub> = 103,2 [kWh/m<sup>2</sup>\*rok]

### **Warunek EP < EP<sub>H+W</sub> jest spełniony**

*Zaprojektowany budynek, dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła mniejszych niż wymagane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. można zaliczyć do energooszczędnych.*

*W projekcie remontu Wiejskiego Domu Kultury uwzględniono właściwości energetyczne określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690 z późniejszymi zmianami/.*

## **IV. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Ochrona przeciwpożarowa obiektu pozostaje bez zmian.

## **V. UWAGI KOŃCOWE**

- materiały budowlane winny posiadać atesty i odpowiadać wymaganym normom,
- roboty budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami BHP.
- utrzymanie obiektów budowlanych: w myśl Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Dziennik Ustaw nr 89 Prawo budowlane poz. 414, budynki podlegają okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej całego obiektu, estetyki oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinny być objęte również badanie instalacji elektrycznej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, odporności izolacji przewodów oraz uzemień instalacji i aparatów. Kontrole stanu technicznego obiektu powinny być dokonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje w danej specjalności.