

**OPIS TECHNICZNY OPTIMALNEGO WARIANTU PRZEDSIĘWZIĘCIA  
TERMOMODERNIZACYJNEGO PRZEWIDZIANEGO DO PROJEKTOWANIA I REALIZACJI (ZESPÓŁ  
SZKÓŁ W OSTRÓWKU)**

**Opis techniczny**

Wymiana zestawów okiennych

Proponuje się wymianę okien w ramie drewnianej z szybą zespoloną w całej szkole o łącznej pow. ok. 443,6 m<sup>2</sup> na okna PCV z szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła co najwyżej  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wyposażonych w higrosterowalne nawiewniki z możliwością regulacji ręcznej.

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Ściany zewnętrzne proponuje się ocieplić warstwą izolacji (styropian lub wełna mineralna o współczynniku  $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ) o grubości nie mniejszej niż 17cm i pow. ok. 1850,4 m<sup>2</sup>. Przed ociepleniem bezwzględnie należy sprawdzić stan wilgotnościowy ścian zewnętrznych i w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia i likwidacji zagrzybienia. Docieplenie należy wykonać w taki sposób aby powierzchnia gładów okiennych i drzwiowych była docieplona warstwą izolacji o grubości nie mniejszej niż 2 cm dochodząca do ramy okiennej.

Wymiana drzwi zewnętrznych

Proponuje się wymianę drzwi zewnętrznych o pow. ok. 19,2 m<sup>2</sup> na nowe o współczynniku przenikania ciepła co najwyżej  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Modernizacja instalacji CO

W celu poprawy funkcjonowania instalacji centralnego ogrzewania i podniesienia jej sprawności przewidziano:

- wymianę przewodów,
- wymianę grzejników (ok. 45 szt),
- płukanie grzejników (ok. 114 szt),
- montaż zaworów termostatycznych (ok. 62 szt),
- montaż zaworów podpionowych (ok. 39 szt),
- montaż automatycznych odpowietrzników na końcach pionów (ok. 39 szt),

- wymianę źródła ciepła na gazowy kocioł kondensacyjny dwufunkcyjny wyposażony w automatykę pogodową.

Po modernizacji należy również zastosować przerwy w ogrzewaniu w okresie doby i tygodnia.

#### Modernizacja instalacji CWU

W celu poprawy funkcjonowania instalacji ciepłej wody użytkowej i podniesienia jej sprawności przewidziano:

- montaż przewodów ciepłej wody i cyrkulacji,
- montaż zaworów termostatycznych na cyrkulacji,
- ocieplenie przewodów rozprowadzających,
- montaż zasobnika ciepłej wody użytkowej wraz z oprzyrządowaniem.

#### Wymiana opraw, świetlówek liniowych i kompaktowych na nowoczesne lampy LED

Modernizacja istniejących opraw rastrowych 2x36W i 2x18W, polegająca na ominięciu zapłonników i bezpośrednim przyłączeniu lamp do sieci 230V. W oprawach typu raster 4x18W oraz 2x36W założono wymianę źródeł na lampy LED T8 9W, 850lm oraz LED T8 18W, 1800lm. W klasach, gdzie zamontowano żyrandole z gwintem E27 założono wymianę źródeł żarowych na lampy LED o mocy 13,5W. W toaletach, łazienkach i szatniach wymienić źródła światła na żarówki LED 9W 806lm i LED 10W 810lm. W wybranych salach lekcyjnych i salach gimnastycznych zastosować układy regulacji natężenia oświetlenia, których zadaniem jest utrzymanie stałych warunków w ramach normy PN-EN 12464-1: 2012. W ciągach komunikacyjnych zastosować mikrofalowe czujniki dostępu, a lampy LEDysterować na 30% mocy. W niniejszym wariantcie uwzględniono koszty instalacji programowalnej centrali sterowania oraz radiowych odbiorników, które ze względu na duże zmiany natężenia oświetlenia, należy w pierwszej kolejności zamontować w salach od strony wschodniej. Dla poszczególnych pomieszczeń zaleca się przeprowadzenie symulacji fotometrycznych.

**Ważne:** Zamawiający wymaga, aby dokumentacja projektowo-kosztorysowa była sporządzona wedle zasad opisywania przedmiotu zamówienia, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych. (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.). Stosownie do art. 29 ust. 2 Pzp, Zamawiający wskazuje, że: „przedmiotu zamówienia nie można opisywać w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję”. Ten generalny zakaz znajduje rozwinięcie w art. 29 ust. 3 Pzp, który stanowi, że „opisu przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów

lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoznaczny”.