

**OPIS TECHNICZNY DOTYCZĄCY TERMOMODERNIZACJI I MODERNIZACJI  
OŚWIETLENIA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WE WRZASKU  
POŁOŻONEGO NA DZ. O NR EWID. 115 , OBRĘB GOZDÓW, GMINA STRYKÓW.**

**1. DANE OGÓLNE**

Obiekt: budynek użyteczności publicznej

Adres: 95-011 Bratoszewice, Wrzask 18A, działki o nr ewid. 115, obręb Gozdów,

Inwestor: Gmina Stryków, 95-010 Stryków, ul. Kościuszki 27.

**2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Planowana inwestycja polega na termomodernizacji i modernizacji oświetlenia budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Wrzask.

**3. CEL INWESTYCJI**

Głównym celem inwestycji jest poprawa parametrów technicznych, charakterystyki energetycznej, walorów wizualno-użytkowych istniejącego budynku oraz dostosowanie go parametrów do obowiązujących norm, przepisów.

Wykonanie wskazanych robót ma na celu:

- obniżenie kosztów ogrzewania budynku,
- poprawa komfortu cieplnego budynku,
- wykorzystanie pomocy Państwa na warunkach określonych w Ustawie o wspieraniu termomodernizacji i remontów.

**4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Analizowany obiekt użyteczności publicznej został wzniesiony w technologii tradycyjnej, murowany z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Budynek nie podpiwniczony z poddaszem użytkowym i dachem krytym eternitem. Okna i drzwi zewnętrzne na parterze zostały wymienione na nowe. Dobudówka parteru wykonana z pustaków ceramicznych max z dachem drewnianym krytym blachą. Ściany podłużne poddasza wykonane w konstrukcji szkieletu drewnianego wypełnionego wełną mineralną i pokryciem wewnętrznym i zewnętrznym płytami pilśniowymi twardymi.

Planowana inwestycja nie powoduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki.

Przedmiotowy budynek nie znajduje się w ewidencji Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Istniejący obiekt nie znajduje się w strefie wpływów eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko, otoczenie ani zdrowie i higienę użytkowników.

Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego nie występują. W aktualnie eksploatowanym budynku zamontowane jest łącznie 43 punkty świetlne z tego 22 szt. wyposażone w oprawy fluorescencyjne w pomieszczeniach użytkowych oraz 21 szt. w oprawy żarowe.

## 5. ZAKRES ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH

Zakres robót termomodernizacyjnych przewidzianych do wykonania:

- Prace przygotowawcze do docieplenia budynku takie jak demontaż rur spustowych i rynien, demontaż instalacji odgromowej, demontaż osprzętu elektrycznego i teleinformatycznego, zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i chłodniczych, demontaż elementów konstrukcyjnych dachu, demontaż opaski z kostki kamiennej wokół budynku, demontaż pokrycia dachowego
- Ocieplenie ścian zewnętrznych murowanych płytami styropianowymi EPS70-038 (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$ ), o grubości 16 cm, metodą lekką moką z tynkiem cienkowarstwowym wraz z ociepleniem ościeży okiennych i drzwiowych, pas cokołowy fundamentu należy osuszyć i wykonać ocieplenie polistyrenem ekstrudowanym XPS o grubości 14 cm z wykończeniem tynkiem mozaikowym. Powierzchnia ocieplenia ścian  $327,85 \text{ m}^2$ , ościeży  $14,21 \text{ m}^2$ , docieplenie płytami XPS  $34,70 \text{ m}^2$ .
- Ocieplenie ścian szkieletowych poddasza płytami styropianowymi EPS70-038 o grubości 18 cm (współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$ ) mocowanymi na listwach dystansowych z wymianą warstwy zewnętrznej płyt pilśniowych na płytę OSB. Wykończenie ściany zewnętrznej tynkiem cienkowarstwowym na powierzchni  $35,33 \text{ m}^2$ .
- Ocieplenie dachu budynku wełną mineralną o grubości 22 cm (o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$ ) ułożoną w połaci dachu krokwiowego z wykonaniem paraizolacji i okładziny sufitowej z płyt gipsowo-kartonowych. Podłoża gipsowe gruntowane i malowane farbami emulsyjnymi. Dach pokryty blachodachówką. Powierzchnia dachu  $270 \text{ m}^2$ .
- Ocieplenie w sali spotkań podłogi na gruncie styropianem o współczynniku przewodności  $\lambda = 0,036 \text{ W/(mK)}$  i grubości 5 cm ułożonym na powierzchni podkładu betonowego z zabezpieczeniem przeciwwilgociowym, wykonaniem na niej wylewki z zaprawy cementowej i ułożeniem płytek ceramicznych o wymiarach 50 x50 cm na powierzchni  $165,60 \text{ m}^2$ .
- Wymiana drzwi zewnętrznych na nowe jednoskrzydłowe oz przekładką termiczną o współczynniku przenikania  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Wymiana okien na poddaszu na nowe o współczynniku przenikania  $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  wraz ze zmianą powierzchni okien.
- Prace towarzyszące dociepleniu budynku takie jak montaż rur spustowych i rynien, montaż instalacji odgromowej, montaż osprzętu elektrycznego i teleinformatycznego, zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych i chłodniczych, montaż elementów konstrukcyjnych dachu, montaż pokrycia dachowego, wykonanie obróbek blacharskich, montaż podsufitki wykończeniowej, remont kominów, odtworzenie opaski z kostki kamiennej wokół budynku.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu prowadzonych robót przed dostępem osób trzecich. Wszelkie roboty powinny odbywać się z rusztowań zewnętrznych przy założeniu ograniczonego dostępu do modernizowanych pomieszczeń z wnętrza budynku.

Wykonawca ma obowiązek wykonania foliowych ekranów skutecznie zabezpieczających wnętrza pomieszczeń od pyłu powstającego podczas prac budowlanych oraz zabezpieczenia wykładzin w remontowanych pomieszczeniach folią ochronną. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności przestrzegania warunków bezpieczeństwa pracy. Wykonawca po zakończeniu robót ma obowiązek doprowadzenia terenu prowadzonych robót do porządku oraz usunięcia wszelkich pozostałości po pracach budowlanych.

Szczegółowy opis technologii wykonania robót montażowych będących przedmiotem niniejszego opracowania zostały określone w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

## **6. ZAKRES ROBÓT MODERNIZACJI OŚWIETLENIA**

Zakres robót związanych z modernizacją oświetlenia:

- częściowy demontaż istniejących instalacji elektrycznych (oprawy),
- wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia (ogólnego),
- dostawa i montaż osprzętu - opraw oświetleniowych,
- pomiary odbiorcze.

Planowana modernizacja obejmować będzie wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego. Przyjęto zainstalowanie **31** punktów świetlnych - opraw oświetleniowych z energooszczędnymi źródłami światła typu LED. Przyjęto że w miejsce opraw świetłówkowych i żarowych zastosowane zostaną oprawy ze źródłami LED.

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych bez względu na rodzaj i sposób ich montażu należy przeprowadzić następujące roboty podstawowe:

- frezowanie, wykonanie bruzd w podłożu (w zakresie pozwalającym na podłączenie dodatkowych opraw lub przesunięcie istniejących),
- montaż sprzętu i osprzętu,
- łączenie przewodów,
- podejścia do odbiorników,

Trasa instalacji powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Powinna przebiegać w liniach poziomych.

Połączenia przewodów wykonać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Długość odizolowanej żyły powinna zapewniać prawidłowe podłączenia.

Miejsca połączenia żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Połączenie musi być wykonane w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed korozją.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić próby obejmujące badania i pomiary. Zakres uzgodnić z inwestorem. Z badań i pomiarów należy sporządzić protokoły. Po pozytywnym zakończeniu prób i pomiarów należy załączyć instalację pod napięcia.

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe.

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te próby i sporządzić sprawozdania zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

## **7. PRACE REMONTOWE OGÓLNOBUDOWLANE**

W ramach zadania konieczne jest wykonanie robót ogólnobudowlanych. Prace ogólnobudowlane niezwiązane z termomodernizacją budynku: wykonanie zadaszenia nad wejściem, wywóz i utylizacja azbestowego pokrycia dachowego, wywóz gruzu, remont schodów na poddasze, licowanie ścian pomieszczeń wewnętrznych płytkami kamieni sztucznych, wydzielenie ściany wewnętrznej na poddaszu użytkowym, montaż schodów wewnętrznych, malowanie powierzchni wewnętrznych.

## **8. INFORMACJA BIOZ**

Poza tym nie przewiduje się wystąpienia szczególnych zagrożeń podczas realizacji robót.

Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP i p.poż. obowiązujących na budowie.

Zwrócić uwagę na odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej, używanie sprawnych narzędzi i elektronarzędzi zasilanych prądem zabezpieczonym bezpiecznikami p. porażeniowymi. Przewody elektryczne powinny być zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem. Do prac na wysokościach należy używać atestowanych i odebranych przez nadzór rusztowań, oraz szelek i lin posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia.

Pracownicy dopuszczeni do pracy powinni posiadać aktualne świadectwa lekarskie z dopuszczeniem wykonywania prac na wysokości, oraz posiadać aktualne świadectwa szkoleń okresowych BHP.

Przy dopuszczeniu do pracy pracownicy powinni posiadać szkolenia stanowiskowe, przeprowadzane przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez kierownika budowy, fakt których należy odnotować w dzienniku szkoleń.

Poza tym nie przewiduje się możliwości wystąpienia stref szczególnego zagrożenia- nie ma potrzeby organizowania specjalistycznego sprzętu, środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających ewentualną szybką ewakuację.

- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien dachowych i rur spustowych, instalacji odgromowej mocowanych do ścian przewidzianych do ocieplenia;
- przygotowanie powierzchni ścian zewnętrznych do wykonania termoizolacji;
- właściwe wykonanie termoizolacji ścian wg przyjętego systemu ocieplenia wraz z wyprawą zewnętrzną;
- przygotowanie powierzchni stropodachu do wykonania termoizolacji;
- właściwe wykonanie termoizolacji stropodachu wg przyjętego systemu ocieplenia;
- wykonanie nowych powłok malarskich - kolorystyki elewacji;
- roboty wykończeniowe – montaż nowych obróbek blacharskich, rynien dachowych i rur spustowych,
- demontaż rusztowań lub podestów i doprowadzenie terenu wokół budynku do stanu przed remontem;

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

- prace należy przeprowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami wykonywania prac ociepleniowych, przepisami BHP i P.POŻ.
- w celu zapewnienia właściwego wykonania robót prace powinny być prowadzone przez wykonawcę przeszkolonego w zakresie stosowania przyjętego systemu;
- materiały wykorzystane do termomodernizacji i modernizacji oświetlenia powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne oraz pozytywną ocenę higieniczną.
- wymagane aprobaty techniczne na systemy nie rozprzestrzeniające ognia - NRO.

#### Załączniki

1. Rozmieszczenie modernizowanych elementów instalacji oświetlenia.