

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(PFU – CZ. 4)

Nazwa zadania:

Remont i modernizacja budynków placówek oświatowych powiatu
kętrzyńskiego

**Cz. 4 Modernizacja oświetlenia hali sportowej przy Zespole Szkół im. M. Rataja
w Reszlu**

Lokalizacja:

ul. Waleriana Łukasińskiego 3 , 11-440 Reszel

Działka:

Nr 75/7 obręb 2 m. Reszel

Grupa robót:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych.

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Zamawiający:

Powiat Kętrzyński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Kętrzynie

Adres: Plac Grunwaldzki 1, 11-400 Kętrzyn, woj. warmińsko – mazurskie

Telefon: (089) 751-75-00

Faks: (089) 751-24-01

Strona internetowa: <http://bip.starostwo.ketrzyn.pl/>

Publikacja postępowań: <https://platformazakupowa.pl/pn/starostwo.ketrzyn>

Adres poczty elektronicznej: starostwo@starostwo.ketrzyn.pl

NIP: 742-18-42-131, Regon: 510742451

Sporządził: Dariusz Stadnik



ZATWIERDZIŁ:

STAROSTA

Michał Kochanowski

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

A) Techniczne

B) Funkcjonalno-użytkowe

C) Ekonomiczne

D) Architektoniczne

E) Konstrukcyjne

F) Materiałowe

1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót projektowych

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Informacje ogólne

2.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

2.4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wykonanie projektu budowlanego „**Modernizacja oświetlenia hali sportowej przy Zespole Szkół im. M. Rataja w Reszlu**” na podstawie PFU,
2. Wykonanie robót budowlanych zgodnie z zatwierdzoną przez zamawiającego dokumentacją projektową

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Główna sala gimnastyczna w budynku hali sportowej przy Zespole Szkół im. M. Rataja w Reszlu, w której ma zostać wymienione oświetlenie ma długość 30 m i szerokość 18 m i powierzchnię ok 535 m². Wysokość pomieszczenia sali gimnastycznej wynosi ok. 8,2 m. Celem robót jest zapewnienie oświetlenia spełniającego normy dla tego rodzaju pomieszczeń (w tabeli 5.6, pkt. 6.2.24. normy PN-EN 12464-1).

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Roboty będące przedmiotem niniejszego PFU-cz-4 związane są z modernizacją oświetlenia w głównej sali gimnastycznej w budynku hali sportowej przy Zespole Szkół w Reszlu przy ul. Łukasińskiego 3 w Reszlu. Obecne oświetlenie jest wyeksploatowane, ulega awariom i nie spełnia standardów eksploatacyjnych. W ramach zadania przewiduje się zaprojektowanie i wymianę opraw oświetleniowych na oprawy LED, wykonanie nowego zasilenia obwodów oświetleniowych wraz z tablicą bezpiecznikową oraz WLZ od tablicy głównej. Obiekt jest użytkowany, co należy uwzględnić podczas planowania i realizacji robót. Wykonawca musi zapewnić możliwość korzystania z pozostałych pomieszczeń znajdujących się w budynku hali.

1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Obiekt musi spełniać wymagania dotyczące:

- 1) bezpieczeństwa użytkowania,
- 2) nośności i stateczności konstrukcji,
- 3) bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
- 4) ochrony środowiska,
- 5) PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach” (w tabeli 5.6, pkt. 6.2.24.),

1. Wykonany projekt budowlany drogi musi spełniać wymogi Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
2. Wykonanie robót budowlanych musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlanego.
3. W pracach projektowych należy również uwzględnić uzyskanie wymaganych przepisami Prawa budowlanego i przepisami odrębnymi, opinii itp.

1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

A) Techniczne

- nowe oprawy muszą zapewnić na całej powierzchni głównej sali gimnastycznej natężenie światła i inne parametry nie gorsze niż przedstawione w tab. 5.6 (pomieszczenia edukacyjne) pkt. 6.2.24. normy PN-EN 12464-1:
 - Wartości eksploatacyjnego natężenia oświetlenia $> \bar{E}_m \text{ lx} = 300$
 - Granice ujednoliconej granicy olśnienia $UGR_L = 22$
 - Wskaźnik oddawania światła $R_a = 80$

Szczegółowe parametry opraw oświetleniowych, przewodów oraz elementów instalacji należy zaprojektować i uzgodnić z zamawiającym na etapie projektowania.

Opis żadanego stanu docelowego.

- należy wymienić wszystkie przewody od rozdzielnicy sterująco-zasilającej hali do każdej z opraw,
- przewody układać na tynku w korytkach elektroinstalacyjnych i rurkach na dedykowanych uchwytych w zależności od miejsca,
- należy wymienić istniejącą tablicę bezpiecznikową hali sportowej na nową z zastosowaniem ochrony przeciwporażeniowej w systemie TN-S wraz z ochroną przeciwprzepięciową i wysterowaniem załączaniem/wyłączaniem opraw poprzez przełączniki modułowe ze świetlną sygnalizacją działania - schemat Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w dokumentacji projektowej,
- należy wykonać nową linię zasilającą tzw. WLZ od tablicy głównej do nowej rozdzielnicy sterująco-zasilającej hali - przewód/kabel 5-cio żyłowy o parametrach wg obliczeń,
- należy zaprojektować i przedstawić Zamawiającemu obliczenia doboru opraw oświetleniowych i natężenia oświetlenia wyznaczone symulacyjnie do oceny przed zamówieniem materiałów i przekazaniem placu budowy,
- należy zaprojektować i przedstawić Zamawiającemu obliczenia bilansu mocy i doboru przewodów / kabli dla zadania przed zamówieniem materiałów i przekazaniem placu budowy.
- sprawność instalacji i urządzeń oraz spełnienie wymagań i zgodności z projektem dla nowego światlenia należy potwierdzić badaniami powykonawczymi, z których należy sporządzić protokoły i załączyć do dokumentacji odbiorowej.

B) Funkcjonalno-użytkowe

Wykonana instalacja oświetleniowa ma spełniać wszelkie normy i wymagania stawiane nowoczesnym rozwiązaniom, zapewnić bezpieczną i prostą obsługę (przez zastosowanie przełączników ze świetlną sygnalizacją działania).

C) ekonomiczne

Należy zastosować dostępne na rynku produkty i materiały producentów posiadających stabilną pozycję na rynku zapewniającą dostępność produktów co najmniej w okresie gwarancji. Odpady budowlane należy poddać procesom odzysku lub unieszkodliwienia - zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2021 poz. 779 ze zm.) na koszt wykonawcy.

D) architektoniczne

Instalacje należy prowadzić w dedykowanych do rodzaju powierzchni korytkach i rurkach elektroinstalacyjnych w sposób ograniczający ich widoczność i możliwość uszkodzenia. Stare urządzenia i okablowanie należy zdemontować a ewentualne uszkodzenia ścian sufitów naprawić (uzupełnić ubytki pomalować)

E) konstrukcyjne

Sposób mocowania opraw musi zapewnić odporność na uszkodzenia i zerwanie, a same oprawy muszą być wandaloodporne.

F) materiałowe

Należy zastosować dostępne na rynku produkty i materiały producentów posiadających stabilną pozycję na rynku zapewniającą dostępność produktów co najmniej w okresie gwarancji,

Roboty zaprojektować i wykonać z materiałów, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadające wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności.

1. 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia i odbioru robót projektowych.

1.2.1 Odbiór dokumentacji projektowej nastąpi w etapach:

- o I etap – zatwierdzenie koncepcji rozwiązań projektowych przez Zamawiającego – 1 miesiąc od podpisania umowy.
- o II etap – odbiór dokumentacji projektowej przez Zamawiającego – 2 miesiące od zatwierdzenia rozwiązań.

1.2.2. Opracowanie projektowe musi zawierać:

- Projekt budowlany – 2 egz.+ wersja elektroniczna w (PDF) zawierający elementy składowe zgodne z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Przedmiar robót i kosztorys ofertowy - 1 egz. + wersja elektroniczna (PDF, Excel)
- Szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót dla każdej z branż -1 egz.+ wersja elektroniczna (PDF)

1.2.3 Roboty budowlane :

Zrealizowane roboty budowlane muszą być zgodne z zatwierdzoną przez zamawiającego dokumentacją projektową opracowaną zgodnie z założeniami niniejszego PFU-CZĘŚĆ 4 .

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Informacje ogólne.

Zamawiający wymaga od wykonawcy sporządzenia projektu budowlanego a następnie wykonania robót budowlanych zgodnie z dokumentacją.

2.2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

Zamawiający posiada i przekaze wykonawcy niżej wymienione dokumenty:

- Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Upoważnienie do reprezentowania zamawiającego do reprezentowania Powiatu Kętrzyńskiego przed odpowiednimi organami administracji państwowej, samorządowej i innymi podmiotami w celu załatwienia wszelkich formalności związanych z realizacją powierzonego zadania.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego, w szczególności:

- ⚡ Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2023r., poz. 682 ze zm.).
- ⚡ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- ⚡ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- ⚡ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- ⚡ PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach”
- ⚡ PN-HD 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- ⚡ PN-HD 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych Charakterystyk
- ⚡ PN-HD 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- ⚡ PN-HD 60364-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- ⚡ PN-HD 60364-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- ⚡ PN-HD 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- ⚡ PN-HD 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- ⚡ PN-HD 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne

2.4. Dodatkowe wytyczne zamawiającego i uwarunkowania związane z zamówieniem i jego realizacją.

1. Szczegółowe warunki realizacji niniejszego zadania w formule „zaprojektuj i wybuduj” określa projekt umowy cywilno-prawnej z wykonawcą – załącznik do SWZ.

Załączniki:

załącznik nr 1 – mapka poglądowa z lokalizacją obiektu

załącznik nr 2 – rzut sali gimnastycznej