

**K Z B Legionowo Spółka z o.o.  
z siedzibą przy ul. marsz. J. Piłsudskiego 3,  
05-120 Legionowo**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Modernizacja oświetlenia polegająca na wymianie opraw  
oświetleniowych w 5 placówkach oświatowych w Legionowie**

PAŹDZIERNIK 2022 r.

## I. Przedmiot i zakres zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest **modernizacja oświetlenia polegająca na wymianie opraw oświetleniowych w 5 placówkach oświatowych w Legionowie:**
  - 1) II Liceum ogólnokształcącym przy ul. Królowej Jadwigi 11, w której wykonane prace stanowią część I zamówienia
  - 2) Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 przy ul. Królowej Jadwigi 7, w którym wykonane prace stanowią część II zamówienia
  - 3) Szkoły Podstawowej nr 3 przy ulicy Broniewskiego 7, w której wykonane prace stanowią część III zamówienia
  - 4) Szkoły Podstawowej nr 8 przy ulicy Zegrzyńskiej 3, w której wykonane prace stanowią część IV zamówienia,
  - 5) Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. Zakopiańskiej 4, w której wykonane prace stanowią część V zamówienia,
2. Do zadań Wykonawcy będzie należała realizacja następujących prac:
  - 1) Opracowanie projektu wykonawczego.

Szczegółowy zakres oraz wymagania dotyczące opracowania projektów wykonawczych i wykonania wymiany oświetlenia ujęto w załączonych programach funkcjonalno użytkowych oraz audytach energetycznych opracowanych odrębnie dla poszczególnych obiektów oświatowych. Dokumentację projektową modernizacji oświetlenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi. Dokumentacja, winna być wykonana i przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w terminie do 7 dni kalendarzowych licząc od dnia podpisania umowy.
  - 2) Uzyskanie akceptacji dla wykonanego projektu
  - 3) Opracowanie harmonogramu prac
  - 4) Uzyskanie akceptacji dla opracowanego harmonogramu
  - 5) Udzielenie gwarancji na roboty, lamp LED
  - 6) Wykonawca będzie mógł przystąpić do wykonywania robót budowlanych po oficjalnym przekazaniu przez Zamawiającego placu budowy.
  - 7) Wykonawca robót zobowiązany jest od wykonywania robót zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami i normami oraz zaleceniami nadzoru inwestorskiego.
  - 8) Po akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego (w terminie do 3 dni od przedłożenia dokumentacji), Wykonawca winien przystąpić do realizacji prac, tj.: Modernizacji instalacji elektrycznych oświetlenia wewnętrznego zgodnie z zatwierdzonym opracowaniem projektowym.
  - 9) Wykonawca ma obowiązek prowadzić prace w sposób bezpieczny, nie stwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie obiektu. Prace budowlane muszą być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
  - 10) organizacja zaplecza budowy
  - 11) natychmiastowe usuwanie szkód i awarii spowodowanych w trakcie realizacji robót
  - 12) Wykonawca w dniu odbioru końcowego zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji powykonawczej, zawierającej w szczególności:
    - Projekt wykonawczy modernizacji instalacji oświetlenia wewnętrznego zawierający opis techniczny oraz część graficzną (schemat rozmieszczenia oświetlenia).

- Protokoły z wykonanych pomiarów natężenia oświetlenia, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji wraz ze świadectwami kwalifikacyjnymi osób wykonujących pomiary oraz świadectwami mierników.
- Karty gwarancyjne oprav oświetleniowych i pozostałego osprzętu elektrycznego użytego w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
- Wszelkie deklaracje i aprobaty techniczne, certyfikaty i dokumenty dopuszczenia do obrotu na obszarze Unii Europejskiej zastosowanych materiałów i podzespołów elektrycznych.
- Dokumentację powykonawczą należy wykonać i przekazać Zamawiającemu w wersji papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej w formacie PDF.

- 13) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie obiektu, jeżeli będzie to wymagane.
  - 14) Wykonawca ma obowiązek unieszkodliwiania odpadów powstałych w procesie wykonywania prac budowlanych, jako wytwórca tych odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach (Dz.U. z 2018 , poz. 992, 1000)
  - 15) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno - użytkowym, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach, spowodowanego przez Wykonawcę zostaną przez niego poprawione na własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.
3. Każdy obiekt oświatowy stanowi odrębną część zamówienia.
  4. Materiały stosowane podczas wykonywania prac powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu i zastosowania w branży instalacyjnej na obszarze Unii Europejskiej, w odpowiednim standardzie oraz zgodnie z wszelkimi obowiązującymi normami. Wszystkie elementy powinny być fabrycznie nowe.
  5. Wszystkie roboty wchodzące w zakres przedmiotu zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami sztuki budowlanej, stosować materiały i wyroby budowlane zgodne z obowiązującymi normami i posiadające ważne atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania przez Instytut Techniki Budowlanej.
  6. Materiały stosowane przez WYKONAWCĘ podczas realizacji przedmiotu umowy powinny być fabrycznie nowe i odpowiadać, co do jakości, wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j.) oraz jakościowym i gatunkowym wymaganiom określonym w opisie przedmiotu zamówienia oraz dokumentacji projektowej. Wszystkie użyte do budowy materiały muszą być w gatunku I lub klasie I.
  7. W związku z tym, że prace budowlane będą prowadzone w obiekcie, w którym prowadzone są zajęcia dydaktyczne, harmonogram robót należy ustalić w taki sposób, aby nie zakłócać funkcjonowania placówki w uzgodnieniu z Działem Technicznym KZB Legionowo Sp. z o.o. oraz Dyrektorem Szkoły. Prace uciążliwe dla uczniów i personelu należy prowadzić w dniach wolnych od zajęć dydaktycznych.
  8. Zmiany zakresu robót wymagają pisemnej zgody stron pod rygorem nieważności

**UWAGA:**

- 1) Wszystkie wskazane z nazwy materiały i przyjęte technologie użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych dla nazwanych materiałów oraz proponowanej technologii wykonania, wymienionych w powołanej dokumentacji technicznej z zachowaniem jej wymogów w zakresie jakości. Materiały równoważne muszą być w ofercie wymienione z nazwy, a ciężar udowodnienia zachowania parametrów wymaganych przez zamawiającego leży po stronie wykonawcy.
- 2) Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej (na własny koszt) na terenie objętym zakresem rzeczowym zadania, zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty i rzetelnej wyceny przedmiotu zamówienia.

**II. Granice obszaru objętego zamówieniem i charakterystyka obiektu**

1. Budynek użyteczności publicznej II Liceum Ogólnokształcącego przy ul. Królowej Jadwigi 11 - hala sportowa  
Budynek wolnostojący, posiada 3 kondygnacje nadziemne, Salę gimnastyczną i basen  
Budynek jednokondygnacyjny w części Sali gimnastycznej, dwukondygnacyjny w części basenu, podpiwniczony.
2. Budynek użyteczności publicznej Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 3 przy ul. Królowej Jadwigi 7 - hala sportowa  
Budynek wolnostojący, posiada 3 kondygnacje nadziemne, piwnicę i budynek Sali gimnastycznej z parterową częścią zaplecza Sali gimnastycznej
3. Budynek użyteczności publicznej Szkoły Podstawowej nr 3 przy ulicy Broniewskiego 7,  
Budynek szkoły posiada 3 kondygnacje nadziemne.  
Łącznik dydaktyczny – budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony.  
Łącznik wejściowy – budynek parterowy, niepodpiwniczony  
Sala gimnastyczna – częściowo jednokondygnacyjny, częściowo dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony
4. Budynek użyteczności publicznej Szkoły Podstawowej nr 8 przy ulicy Zegrzyńskiej 3,  
Budynek szkoły posiada 2 kondygnacje nadziemne, piwnicę.  
Budynek Sali gimnastycznej z parterową częścią zaplecza Sali gimnastycznej.
5. Budynek użyteczności publicznej Szkoły Podstawowej nr 1 przy ul. Zakopiańskiej 4,  
Budynki główny z salą gimnastyczną  
Budynek jednopiętrowy, podpiwniczony,  
Budynek dydaktyczno – sportowy

### **III. Wykaz opracowań technicznych opisujących przedmiot zamówienia**

1. Przedmiot zamówienia opisuje dokumentacja techniczna w skład, której wchodzi następujące dokumenty:

- CZĘŚĆ I - Załącznik nr 11 do SWZ - PFU - II LO
- CZĘŚĆ I - Załącznik nr 12 do SWZ - AUDYT - II LO
- CZĘŚĆ I - Załącznik nr 13 do SWZ - przedmiar robót - II LO
- CZĘŚĆ II - Załącznik nr 14 do SWZ - PFU - ZSP3
- CZĘŚĆ II - Załącznik nr 15 do SWZ - AUDYT - ZSP3
- CZĘŚĆ II - Załącznik nr 16 do SWZ - Przedmiar - ZSP3
- CZĘŚĆ III - Załącznik nr 17 do SWZ - PFU - SP3
- CZĘŚĆ III - Załącznik nr 18 do SWZ - AUDYT - SP3
- CZĘŚĆ III - Załącznik nr 19 do SWZ - Przedmiar - SP3
- CZĘŚĆ IV - Załącznik nr 20 do SWZ - PFU - SP8
- CZĘŚĆ IV - Załącznik nr 21 do SWZ - AUDYT - SP8
- CZĘŚĆ IV - Załącznik nr 22 do SWZ - Przedmiar - SP8
- CZĘŚĆ V - Załącznik nr 23 do SWZ - PFU - SP1
- CZĘŚĆ V - Załącznik nr 24 do SWZ - AUDYT - SP1
- CZĘŚĆ V - Załącznik nr 25 do SWZ - Przedmiar - SP1

### **IV. Uszczegółowienie przedmiotu zamówienia**

#### **A. MODERNIZACJA OŚWIETLENIA POLEGAJĄCA NA WYMIANIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH**

Zadanie obejmuje wykonanie modernizacji następujących elementów systemu:

- 1) zamiana oświetlenia starego nieefektywnego energetycznie na nowoczesne energooszczędne oświetlenie LED,
- 2) opracowanie projektu wykonawczego wraz z uzgodnieniem
- 3) przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów.
- 4) montaż opraw z zastosowaniem automatycznych reduktorów mocy (fotosensor)
- 5) zabezpieczenie okablowania po demontażu opraw poprzez zastosowanie puszek wandaloodpornych
- 6) pomiary natężenia, pomiary ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji urządzeń elektrycznych
- 7) udzielenie gwarancji wymaganej przez Zamawiającego
- 8) utylizacja zdemontowanego sprzętu.
- 9) W wyniku inwestycji zapewnione będzie nowe ekonomiczne oświetlenie wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych zgodnie z Polską Normą PN-IS 9836:1997

#### **Wymagania Zamawiającego dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia**

1. Prace będą wykonywane w czynnym budynku i w związku z tym muszą być one zorganizowane i prowadzone w sposób nie powodujący nadmiernej uciążliwości dla

funkcjonowania placówki oraz z zachowaniem szczególnej ostrożności i zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa w zakresie bhp i p. poż.

2. Zamawiający informuje, iż po stronie Wykonawcy jest zabezpieczenie przed uszkodzeniami i brudem, kurzem itp. istniejącego mienia Zamawiającego.
3. Zamawiający informuje, iż po stronie Wykonawcy jest przenoszenie, odsuwanie, demontaż, wyposażenia meblowego i innego ruchomego z pomieszczeń objętych zamówieniem.
4. Zamawiający informuje, iż nie dysponuje miejscem na zaplecze budowy tj., kontener socjalny dla pracowników, przenośna ubikacja, kontener magazynowy i narzędziowy. Zamawiający wskaże ubikację na parterze budynku, z której będą mogli korzystać pracownicy Wykonawcy oraz miejsce na zaplecze socjalne dla pracowników Wykonawcy. Zamawiający wskaże również miejsce na umieszczenie zamykanych skrzyń do przechowywania materiałów i urządzeń do realizacji zamówienia oraz niezbędnych narzędzi.
5. Zamawiający informuje, iż Wykonawca zobowiązany jest skalkulować w ofercie wszelkie koszty związane z dojazdem na teren budowy, parkingiem pojazdów.
6. Wszystkie prace muszą być prowadzone z należytą starannością, aby zminimalizować ewentualne szkody i utrudnienia dla użytkowników obiektu.
7. Wymaga się aby wszelkie prace związane z kuciem lub przewiertami ścian były wykonywane narzędziami działającymi bezpyłowo, posiadającymi możliwość odsysania powstającego przy tych pracach pyłu. Dodatkowo na czas wykonywania powyższych prac, jak również robót tynkarskich i malarskich, całość wyposażenia danego pomieszczenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub uszkodzeniem przy wykorzystaniu folii malarskiej lub innych środków.
8. Wykonawca zobowiązany będzie we własnym zakresie i na własny koszt zabezpieczyć drogi transportu przed zniszczeniem. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest dochować porządku i czystości na drogach transportu technologicznego oraz na terenie prowadzonych prac, tak aby praca w budynku odbywała się bez zakłóceń i w sposób bezpieczny.
9. Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia i oznakowania frontu robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
10. Konieczne technologiczne wyłączenia każdej instalacji Wykonawca musi bezwzględnie uzgadniać z Działem Technicznym KZB Legionowo Sp. z o.o.
11. Zamawiający zobowiązany jest do wskazania Wykonawcy punktów poboru wody i energii elektrycznej dla celów realizacji przedmiotu umowy. Wykonawca jest uprawniony do korzystania z wody i energii elektrycznej z instalacji w budynku w okresie trwania umowy w ilościach niezbędnych dla poprawnej realizacji przedmiotu umowy.
12. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ładu i porządku w trakcie wykonywania prac i każdorazowego sprzątnięcia i porządkowania terenu robót.
13. Po zakończeniu robót, Wykonawca przekaże Zamawiającemu uporządkowany teren robót, ewentualne uszkodzenia powstałe w związku z realizacją robót, Wykonawca naprawi na własny koszt najpóźniej do dnia podpisania protokołu odbioru końcowego.

14. Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi Zamawiającego.

20. Zamawiający informuje, iż dla systemu sygnalizacji pożaru Zamawiający **dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych**, przy zachowaniu wysokiej czułości detekcji i bardzo dużej odporności na fałszywe alarmy. Zastosowanie optycznego czujnika dymu, musi wiązać się z możliwością czyszczenia toru detekcyjnego np. poprzez wymianę labiryntu.

W przypadku zaproponowania rozwiązań równoważnych dla systemu oświetlenia awaryjnego należy wykonać ponownie obliczenia całości projektu.

### **Uwagi ogólne**

1. Brak należytej staranności Wykonawcy przy realizacji zamówienia, skutkującej powstaniem szkody na rzecz Zamawiającego lub osób trzecich, obciążać będzie Wykonawcę do pełnej wysokości szkody.
2. Za wytwórcę odpadów, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, powstałych podczas wykonywania robót uważa się Wykonawcę.