

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(OPZ)

NAZWA ZADANIA: *Wymiana oświetlenia w obiekcie GOSiR w Rzgowie w ciągach komunikacyjnych oraz pomieszczeniach towarzyszących, w zakresie oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego.*

ADRES INWESTYCJI: Szkolna 5, 95-030 Rzgów

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Rzgów

Plac 500-lecia 22

95-030 Rzgów

Kody CPV:

Lampy i oprawy oświetleniowe, Kod: 31520000-7

Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych, Kod: 45316000-5

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych, Kod: 45311000-0

Roboty instalacyjne elektryczne, Kod: 45310000-3

Rzgów, 05.2026 r.

Spis treści

1. Przedmiot zamówienia	3
2. Wymagania ogólne dla wszystkich oprav oświetleniowych (na podstawie oświetlenia istniejącego)	4
3. Charakterystyka oprav oświetleniowych	4
3.1. Oprawy typu A4	4
3.2. Oprawy typu A5, A6, A7	5
3.3. Oprawy typu B1	6
3.4. Oprawy typu B2, B3	6
3.5. Oprawy typu C1, C2, C3, C5	9
3.6. Oprawy typu C4, C6	11
3.7. Oprawy typu E	13
3.8. Oprawy oświetlenia zewnętrznego	14
3.9. Oprawy oświetlenia awaryjnego (AW) (antypanicznego)	16
3.10. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego (EW)	17
4. Zakres rzeczowy zamówienia	19
4.1. Demontaż istniejącego oświetlenia	19
4.2. Oświetlenie ciągów komunikacyjnych oraz pozostałych pomieszczeń obiektu ...	19
4.3. Oświetlenie awaryjne	19
4.4. Oświetlenie ewakuacyjne	20
4.5. Czujniki ruchu	20
4.6. Instalacja elektryczna	21
5. Wymagania dotyczące realizacji robót	21
5.1. Organizacja robót	21
5.2. Wizja lokalna i inwentaryzacja	21
5.3. Materiały i urządzenia	22
6. Pomiary i dokumentacja	22
7. Odpowiedzialność Wykonawcy	23
8. Gwarancja i odbiór robót	23
9. Wymagania formalne i normowe	24

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Wymiana oświetlenia na energooszczędne LED w budynku GOSiR w Rzgowie

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa oraz kompleksowa wymiana istniejącego oświetlenia na energooszczędne oświetlenie LED; zakup, dostawa oraz montaż oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego wraz z nową instalacją zgodnie z dokumentacją techniczną pn. „Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego zaplecza przy Hali Sportowej na 300 osób w Rzgowie” z kwietnia 2026, w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rzgowie oraz montaż nowych czujników ruchu wraz z niezbędną instalacją sterującą.

Zakres zamówienia obejmuje wymianę opraw oświetleniowych w ciągach komunikacyjnych oraz we wszystkich pomieszczeniach obiektu, w szczególności w:

- Korytarzach, ciągach komunikacyjnych,
- łazienkach,
- szatniach,
- umywalniach,
- salach treningowych,
- biurach,
- oraz pozostałych pomieszczeniach użytkowych i technicznych.

A także montaż nowego oświetlenia awaryjnego wraz z nową instalacją zgodnie z dokumentacją techniczną, oraz montaż nowych czujników ruchu wraz z nową instalacją w Korytarzach, ciągach komunikacyjnych.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- demontaż istniejących opraw oświetleniowych,
- dostawę nowych opraw LED,
- dostawę nowych opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z ich montażem,
- montaż nowych opraw,
- wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych dla oświetlenia awaryjnego,
- wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych,
- uruchomienie i sprawdzenie działania instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych i świetlnych,
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
- dostosowanie otworów / wykonanie nowych w zależności od konieczności,

Wszystkie dostarczane oprawy muszą być fabrycznie nowe, kompletne, przystosowane do pracy w instalacji 230V AC oraz wyposażone w zintegrowane źródła światła LED lub moduły LED niewymagające dodatkowych adapterów.

Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty kart katalogowych oferowanych opraw i urządzeń potwierdzających spełnienie parametrów OPZ.

2. Wymagania ogólne dla wszystkich opraw oświetleniowych (na podstawie oświetlenia istniejącego)

Wszystkie zastosowane oprawy muszą:

- być fabrycznie nowe,
- posiadać oznakowanie CE,
- posiadać deklarację zgodności UE,
- być przeznaczone do zasilania 220–240 V AC 50 Hz,
- być dopuszczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej,
- spełniać wymagania określone dla danego typu oprawy w pkt 3 OPZ.

Wykonawca przed realizacją przedstawi obliczenia oświetleniowe potwierdzające spełnienie wymagań PN-EN 12464-1 oraz PN-EN 1838.

Za rozwiązanie równoważne uznaje się urządzenie spełniające wszystkie minimalne parametry techniczne określone w OPZ.

3. Charakterystyka opraw oświetleniowych

3.1. Oprawy typu A4

Istniejąca oprawa:

istniejących opraw oświetleniowych wyposażonych w dwa źródła światła fluorescencyjnego T8 o mocy 36 W każda na oprawy LED o podwyższonej efektywności energetycznej.

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 40 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 6 000 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 150 lm/W,

- temperatura barwowa 4000 K $\pm$ 10%,
- wskaźnik oddawania barw Ra $\geq$ 80,
- współczynnik mocy PF $\geq$ 0,95,
- stopień ochrony minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- klasa ochronności I lub II,
- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- możliwość pracy w temperaturach od co najmniej -20°C do +40°C,
- możliwość montażu natynkowego lub zwieszanego,
- długość oprawy dostosowana do zastąpienia opraw ze źródłami T8 2 × 36 W bez konieczności wykonywania istotnych przeróbek konstrukcyjnych,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami i przepisami.



3.2. Oprawy typu A5, A6, A7

Istniejąca oprawa:

wymiana istniejących opraw oświetleniowych:

- opraw rastrowych z pełną parabolą wyposażonych w jedno źródło światła T5 o mocy 49 W,
- opraw sportowych z siatką ochronną wyposażonych w trzy źródła światła T8 o mocy 58 W,
- opraw wyposażonych w dwa źródła światła T8 o mocy 36 W,

na energooszczędne oprawy LED przeznaczone do zastosowań wewnętrznych.

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- napięcie zasilania 230 V AC, 50 Hz,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,90$,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 130 lm/W,
- trwałość źródeł światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami,
- oprawy przystosowane do montażu w miejscach istniejących opraw bez konieczności wykonywania istotnych zmian w instalacji elektrycznej,
- możliwość montażu natynkowego, podtynkowego lub zwieszanego – odpowiednio do miejsca montażu istniejącej oprawy,
- konstrukcja i parametry fotometryczne zapewniające uzyskanie natężenia oświetlenia nie niższego niż istniejące przed wymianą,
- dla pomieszczeń sportowych oprawy muszą posiadać podwyższoną odporność mechaniczną lub zostać wyposażone w zabezpieczenia chroniące przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- stopień ochrony minimum IP20 dla pomieszczeń wewnętrznych, z możliwością zastosowania wyższego stopnia ochrony w zależności od warunków eksploatacji.

Po wymianie należy zachować natężenie oświetlenia zgodne z PN-EN 12464-1 oraz nie niższe od istniejącego



3.3. Oprawy typu B1

Istniejąca oprawa:

Oprawy rastrowe wyposażone w 4 źródła światła T8 o mocy 18 W

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 40 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 4 300 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 115 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,90$,
- kąt rozsyłu światła dostosowany do zastosowań biurowych i użyteczności publicznej,
- stopień ochrony minimum IP20,
- trwałość źródła światła minimum 25 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 15 000,
- możliwość montażu natynkowego lub podtynkowego,
- obudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję i odkształcenia,
- przeznaczenie do stosowania wewnątrz budynków,
- gwarancja producenta minimum 3 lata,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami i przepisami.

Parametry fotometryczne oferowanej oprawy muszą zapewniać uzyskanie natężenia oświetlenia nie niższego niż istniejące przed wymianą.



3.4. Oprawy typu B2, B3

Istniejąca oprawa:

oprawy wyposażone w 4 źródła światła T8 o mocy 18 W

Nowa oprawa LED:

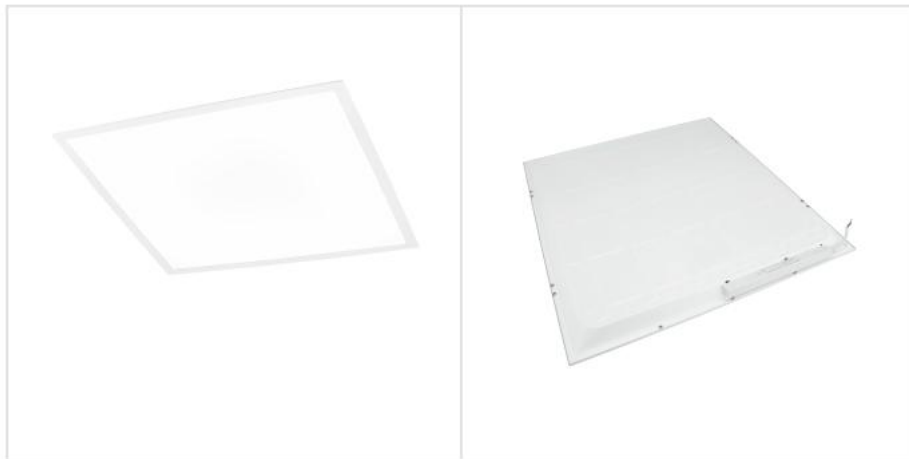
Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 30 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 4 300 lm,

- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 140 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,90$,
- kąt rozsyłu światła minimum 110° ,
- stopień ochrony minimum IP20,
- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- możliwość montażu natynkowego lub podtynkowego,
- obudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję i odkształcenia,
- przeznaczenie do stosowania wewnątrz budynków,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.

Parametry fotometryczne oferowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań normy PN-EN 12464-1 dla danego rodzaju pomieszczenia.

Wykonawca wykona pomiary powykonawcze potwierdzające spełnienie wymagań normowych.





3.5. Oprawy typu C1, C2, C3, C5

Istniejąca oprawa:

Oprawy typu downlight wyposażone w 2 źródła światła TC-D o mocy 18 W

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

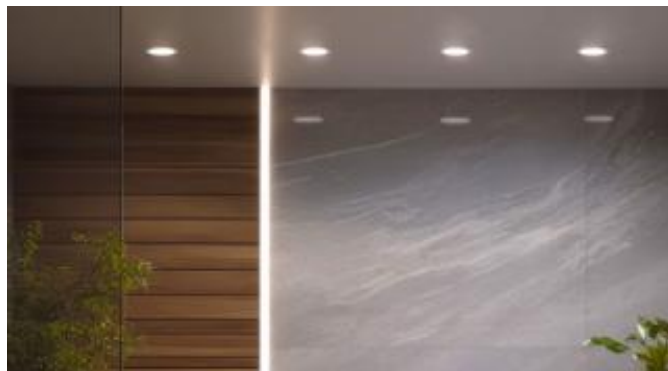
- oprawa typu downlight przeznaczona do montażu podtynkowego,
- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 20 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 2 200 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 120 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,80$,
- kąt rozsyłu światła minimum 100° ,
- stopień ochrony minimum IP44 od strony pomieszczenia,
- odporność mechaniczna minimum IK06,
- klasa ochronności II lub równoważna,
- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- możliwość pracy w temperaturach od co najmniej -20°C do $+40^\circ\text{C}$,
- obudowa wykonana z aluminium lub materiału o równoważnych właściwościach użytkowych,

- kolor biały lub zbliżony do istniejącego wykończenia,
- przeznaczenie do stosowania wewnątrz budynków,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.

Oferowane oprawy muszą być dostosowane do istniejących otworów montażowych lub umożliwiać montaż bez konieczności wykonywania istotnych przeróbek konstrukcyjnych sufitów.

Parametry fotometryczne oferowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań normy PN-EN 12464-1 dla danego rodzaju pomieszczenia.

Wykonawca wykona pomiary powykonawcze potwierdzające spełnienie wymagań normowych.



Nowa oprawa LED typu C5 zew. do zastosowania na zewnątrz:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 24 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 3 500 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 140 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$ lub możliwość jej regulacji z wyborem 4000 K,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,65$,
- kąt rozsyłu światła minimum 120° ,
- stopień ochrony minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- klasa ochronności II,

- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- zakres temperatur pracy co najmniej od -20°C do +40°C,
- możliwość montażu natynkowego,
- obudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję, promieniowanie UV oraz działanie czynników atmosferycznych,
- przeznaczenie do stosowania na zewnątrz budynków,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.
- Parametry fotometryczne oferowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań normy PN-EN 12464-1 dla danego rodzaju pomieszczenia.
- Wykonawca wykona pomiary powykonawcze potwierdzające spełnienie wymagań normowych.



3.6. Oprawy typu C4, C6

Istniejąca oprawa:

Oprawy typu downlight wyposażonych w 2 źródła światła TC-D o mocy 26 W

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

- oprawa typu downlight przeznaczona do montażu podtynkowego,
- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 30 W,

- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 3 400 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 120 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,80$,
- kąt rozsyłu światła minimum 100° ,
- stopień ochrony minimum IP44,
- odporność mechaniczna minimum IK06,
- klasa ochronności II,
- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- możliwość pracy w temperaturach od co najmniej -20°C do $+40^\circ\text{C}$,
- obudowa wykonana z aluminium lub materiału o równoważnych właściwościach użytkowych,
- przeznaczenie do stosowania wewnątrz budynków,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.

Oferowane oprawy muszą być dostosowane do istniejących otworów montażowych lub umożliwiać montaż bez konieczności wykonywania istotnych przeróbek konstrukcyjnych sufitów.

Parametry fotometryczne oferowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań normy PN-EN 12464-1 dla danego rodzaju pomieszczenia.

Wykonawca wykona pomiary powykonawcze potwierdzające spełnienie wymagań normowych.



3.7. Oprawy typu E

Istniejąca oprawa:

Oprawa szczelna zewnętrzna, przeznaczona do oświetlenia terenów zewnętrznych.

Nowa oprawa LED:

Oferowane oprawy LED muszą spełniać co najmniej następujące wymagania:

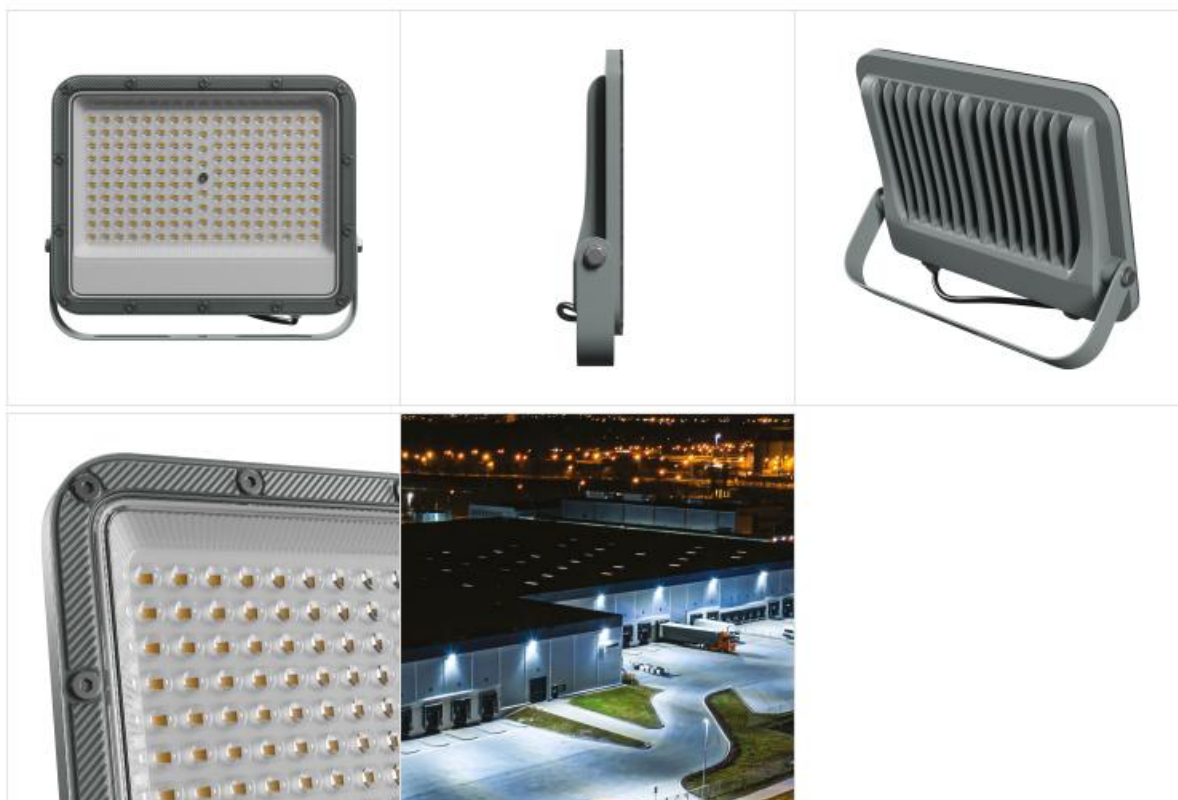
- oprawa przeznaczona do stosowania na zewnątrz budynków,
- montaż natynkowy,
- źródło światła LED zintegrowane z oprawą,
- moc znamionowa nie większa niż 100 W,
- strumień świetlny użytkowy nie mniejszy niż 10 000 lm,
- skuteczność świetlna nie mniejsza niż 100 lm/W,
- temperatura barwowa 4000 K $\pm 10\%$,
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 80$,
- współczynnik mocy $PF \geq 0,99$,
- kąt rozsyłu światła minimum 85° ,
- jednolitość barw $SDCM \leq 5$,
- stopień ochrony minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- klasa ochronności I,
- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli załączeń minimum 25 000,
- możliwość pracy w temperaturach od co najmniej -20°C do $+40^\circ\text{C}$,
- obudowa wykonana z aluminium lub materiału o równoważnych właściwościach użytkowych,
- kolor obudowy szary lub równoważny,
- możliwość pracy przy napięciu zasilania 230 V AC, 50 Hz,
- oprawa niewymagająca stosowania zewnętrznych urządzeń sterujących do prawidłowej pracy,
- gwarancja producenta minimum 5 lat,
- oznakowanie CE oraz dokumenty potwierdzające zgodność z obowiązującymi normami.

Oferowane oprawy muszą być dostosowane do istniejących punktów montażowych lub umożliwiać montaż bez konieczności wykonywania istotnych przeróbek konstrukcyjnych obiektu.

Parametry fotometryczne oferowanych opraw muszą zapewnić spełnienie wymagań normy PN-EN 12464-1 dla danego rodzaju pomieszczenia.

Wykonawca wykona pomiary powykonawcze potwierdzające spełnienie wymagań normowych.

Wykonawca zobowiązany jest do doboru opraw gwarantujących zachowanie funkcji oświetleniowej modernizowanej instalacji.



3.8. Oprawy oświetlenia zewnętrznego

Nad wejściem do pomieszczeń technicznych oraz do Hali.

Nowa oprawa LED:

Oprawy muszą być fabrycznie nowe i spełniać następujące parametry minimalne:

Parametry elektryczne

- napięcie zasilania: 220–240 V AC, 50 Hz,
- klasa ochronności: II,

- współczynnik mocy (PF): minimum 0,95,
- możliwość regulacji mocy oprawy za pomocą przełączników konfiguracyjnych lub równoważnego rozwiązania.

Parametry świetlne

- technologia LED,
- skuteczność świetlna minimum 140 lm/W,
- strumień świetlny regulowany w zakresie minimum 2400–4400 lm,
- możliwość wyboru temperatury barwowej światła (CCT) minimum:
 - 3000 K,
 - 4000 K,
 - 6000 K,
- wskaźnik oddawania barw CRI (Ra) minimum 80,
- tolerancja barwy światła SDCM ≤ 5 ,
- kąt rozsyłu światła minimum 120°.

Parametry eksploatacyjne

- trwałość źródła światła minimum 50 000 godzin,
- liczba cykli włącz/wyłącz minimum 25 000,
- zakres temperatur pracy minimum od -20°C do +40°C,
- brak wymogu stosowania dodatkowego osprzętu do uruchomienia oprawy.

Parametry mechaniczne i środowiskowe

- stopień szczelności minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- obudowa wykonana z poliwęglanu (PC) lub materiału równoważnego o nie gorszych parametrach,
- kolor biały lub zbliżony,
- montaż natynkowy,
- możliwość stosowania wewnątrz oraz na zewnątrz budynku.



3.9. Oprawy oświetlenia awaryjnego (AW) (antypanicznego)

Należy zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego wykonane w technologii LED, przeznaczone do pracy w systemach oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, zgodnie z dokumentacją techniczną pn. „Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego zaplecza przy Hali Sportowej na 300 osób w Rzgowie” z kwietnia 2026, w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rzgowie.

Oprawy muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP, pracujące w trybie „pracy na ciemno”, uruchamiane automatycznie po zaniku napięcia zasilania podstawowego.

Parametry minimalne:

- technologia LED,
- tryb pracy: M (maintained) lub NM (non-maintained) zgodnie z dokumentacją projektową,
- automatyczny autotest (AT),
- czas pracy awaryjnej minimum 1 h,
- strumień świetlny w trybie awaryjnym:
 - dla pomieszczeń technicznych i komunikacji: minimum 150 lm,
 - dla pomieszczeń otwartych i większych przestrzeni: minimum 240 lm,
- moc czynna nie większa niż 7 W,
- źródło światła LED o trwałości minimum 50 000 h,
- akumulator LiFePO₄,
- klasa ochronności II,
- stopień szczelności minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- temperatura pracy minimum od -15°C do +40°C,
- obudowa z tworzywa sztucznego odpornego na starzenie,
- kolor biały (RAL 9003 lub równoważny),

- możliwość montażu natynkowego sufitowego lub ściennego,
- zasilanie 230 V AC 50 Hz.



3.10. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego (EW)

Należy zastosować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wykonane w technologii LED, przeznaczone do oznakowania dróg ewakuacyjnych, zgodnie z dokumentacją techniczną pn. „Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego zaplecza przy Hali Sportowej na 300 osób w Rzgowie” z kwietnia 2026, w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rzgowie.

Oprawy muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP, oprawy ewakuacyjne (kierunkowe) – pracujące w trybie „pracy na jasno”, zapewniające stałą widoczność oznaczeń ewakuacyjnych.

Parametry minimalne:

- technologia LED,
- autotest (AT),
- czas pracy awaryjnej minimum 1 h,
- możliwość montażu jednostronnego i dwustronnego (z zastosowaniem odpowiednich akcesoriów),
- piktogramy zgodne z PN-EN ISO 7010,
- widoczność znaku zgodnie z projektem i wymaganiami norm,
- stopień ochrony minimum IP65,
- odporność mechaniczna minimum IK08,
- klasa ochronności II,
- akumulator LiFePO4.

Wszystkie parametry określone w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia należy traktować jako wymagania minimalne. Za rozwiązanie równoważne uznaje się urządzenie spełniające wszystkie minimalne parametry techniczne określone w OPZ, pod warunkiem że zapewniają one parametry techniczne, użytkowe, jakościowe i eksploatacyjne nie gorsze od wskazanych w OPZ.

W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kart katalogowych, deklaracji zgodności lub innych dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań określonych przez Zamawiającego.



Dot. pkt 3.9, 3.10

Wymagania montażowe

- wykonanie okablowania zasilającego,
- montaż opraw zgodnie z dokumentacją projektową,
- oznaczenie obwodów,
- wykonanie prób funkcjonalnych,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- sporządzenie protokołów uruchomienia i testów,
- przekazanie instrukcji użytkowania oraz kart katalogowych.

Wymagania eksploatacyjne

Po wykonaniu instalacji należy zapewnić:

- natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych min. 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej,
- natężenie oświetlenia stref otwartych (antypanicznych) min. 0,5 lx,
- równomierność oświetlenia zgodną z wymaganiami normy PN-EN 1838,
- automatyczne testowanie stanu opraw i akumulatorów realizowane przez funkcję autotestu (AT).

4. Zakres rzeczowy zamówienia

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:

4.1. Demontaż istniejącego oświetlenia

Demontażu istniejących opraw oświetleniowych wraz z zagospodarowaniem i utylizacją odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności zużytych źródeł światła i elementów zawierających komponenty niebezpieczne.

Koszty transportu i utylizacji odpadów ponosi Wykonawca.

4.2. Oświetlenie ciągów komunikacyjnych oraz pozostałych pomieszczeń obiektu

Dostawy i montażu nowych opraw oświetleniowych, w tym:

- 16 szt. opraw typu A4 – oświetlenie podstawowe,
- 10 szt. opraw typu A5, A6, A7 – oświetlenie podstawowe,
- 33 szt. opraw typu B1 – oświetlenie podstawowe,
- 103 szt. opraw typu B2, B3 – oświetlenie podstawowe,
- 254 szt. opraw typu C1, C2, C3, C5 – oświetlenie podstawowe,
- 6 szt. opraw typu C5 zewnętrznych – oświetlenie podstawowe,
- 20 szt. opraw typu C4, C6 – oświetlenie podstawowe,
- 8 szt. opraw typu E – oświetlenie zewnętrzne,
- 2 szt. opraw zewnętrznych nad wejściami typu C5 zew. – oświetlenie zewnętrzne.

4.3. Oświetlenie awaryjne

Dostawy i montażu opraw oświetlenia awaryjnego wraz z niezbędną instalacją, zgodnie z dokumentacją techniczną pn. „Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego zaplecza przy Hali Sportowej na 300 osób w Rzgowie” z kwietnia 2026, w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rzgowie.

- 4 szt. opraw typu „Aw”, 
- 40 szt. opraw typu „Aw1”, 
- 45 szt. opraw typu „Aw2”, 
- 2 szt. oprawy typu „Aw3”, 

4.4. Oświetlenie ewakuacyjne

Dostawy i montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego:

- 2 szt. opraw typu „Ew1”.



- 15 szt. opraw typu „Ew2”.



4.5. Czujniki ruchu

Dostawy i montażu minimum 14 szt. czujników ruchu sterujących oświetleniem w ciągach komunikacyjnych wraz z niezbędną instalacją.

Dostarczone urządzenia muszą spełniać następujące wymagania minimalne:

Parametry funkcjonalne

- detekcja ruchu w technologii podczerwieni pasywnej (PIR) lub równoważnej zapewniającej skuteczną detekcję osób poruszających się w ciągach komunikacyjnych,
- możliwość montażu sufitowego lub ściennego w zależności od lokalizacji,
- kąt detekcji minimum 180° dla montażu ściennego lub 360° dla montażu sufitowego,
- zasięg detekcji minimum 8 m,
- możliwość regulacji czasu podtrzymania załączenia oświetlenia w zakresie minimum od 10 sekund do 15 minut,
- możliwość regulacji progu zadziałania w zależności od natężenia światła dziennego,
- możliwość pracy ciągłej bez konieczności resetowania lub kalibracji użytkownika,
- odporność na zakłócenia występujące w instalacjach obiektów użyteczności publicznej.

Parametry elektryczne

- napięcie zasilania 230 V AC, 50 Hz,
- częstotliwość pracy zgodna z krajową siecią elektroenergetyczną,
- możliwość współpracy z oprawami LED,
- obciążalność styków dostosowana do sterowanych obwodów oświetleniowych, nie mniejsza niż 300 W dla źródeł LED lub równoważna.

Parametry środowiskowe

- stopień ochrony minimum IP20 dla pomieszczeń wewnętrznych,
- stopień ochrony minimum IP44 dla lokalizacji narażonych na podwyższoną wilgotność,
- temperatura pracy minimum od -10°C do +40°C,
- klasa ochronności zgodna z obowiązującymi normami.

4.6. Instalacja elektryczna

1. Wykorzystania istniejącej instalacji oświetlenia podstawowego z zastrzeżeniem konieczności wykonania brakujących odcinków instalacji.
2. Wykonania brakujących odcinków instalacji przewodami miedzianymi o parametrach odpowiadających istniejącej instalacji, tj. o tej samej liczbie żył i przekroju, typu N2XH lub równoważnymi.
3. Wykonania nowej instalacji dla oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, zgodnie z dokumentacją techniczną pn. „Projekt instalacji oświetlenia awaryjnego zaplecza przy Hali Sportowej na 300 osób w Rzgowie” z kwietnia 2026, w budynku Gminnego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Rzgowie.
4. Wykonanie nowej instalacji kablowej dla czujek ruchu.

5. Wymagania dotyczące realizacji robót

5.1. Organizacja robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z:

- obowiązującymi przepisami BHP,
- obowiązującymi normami,
- zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- stosowania urządzeń i konstrukcji posiadających wymagane dopuszczenia,
- właściwego zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót,
- zabezpieczenia posadzek oraz wyposażenia obiektu przed uszkodzeniem.

Roboty należy prowadzić w sposób zapewniający bieżące funkcjonowanie obiektu oraz bezpieczeństwo jego użytkowników, po uprzednim uzgodnieniu harmonogramu prac z Zamawiającym.

W pomieszczeniach użytkowanych na co dzień, w szczególności tam, gdzie przebywają ludzie lub odbywają się zajęcia (np. siłownia), Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego oznakowania stref robót oraz planowania i uzgadniania czasowych wyłączeń pomieszczeń z użytkowania.

5.2. Wizja lokalna i inwentaryzacja

Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej obiektu przed złożeniem oferty celem zapoznania się z warunkami realizacji zamówienia, lokalizacją oprav oświetleniowych, przebiegiem istniejących instalacji oraz zakresem niezbędnych prac.

Po zawarciu umowy, a przed rozpoczęciem robót, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji stanu istniejącego. W ramach inwentaryzacji Wykonawca

zobowiązany jest do oceny stanu technicznego istniejącej instalacji oświetleniowej, sposobu zasilania oraz istniejących układów sterowania oświetleniem.

Inwentaryzacja obejmuje w szczególności:

- ciągi komunikacyjne,
- sale sportowe i treningowe,
- pomieszczenia szatniowe,
- sanitariaty,
- biura,
- pomieszczenia techniczne i pomocnicze.

Zamawiający umożliwi dostęp do pomieszczeń oraz skrzynek i szaf instalacyjnych po wcześniejszym uzgodnieniu terminu.

5.3. Materiały i urządzenia

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być:

- fabrycznie nowe,
- wolne od wad,
- posiadać wymagane atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności CE,
- spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów.

W przypadku zastosowania rozwiązań równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że oferowane rozwiązania posiadają parametry techniczne, jakościowe i użytkowe nie gorsze niż określone w OPZ.

6. Pomiary i dokumentacja

Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kompletu pomiarów i badań instalacji elektrycznej obejmujących co najmniej:

- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiar rezystancji izolacji,
- pomiar czasu i prądu zadziałania wyłączników RCD,
- pomiar natężenia oświetlenia podstawowego,
- pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego,
- test czasu pracy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Minimalny wymagany czas pracy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wynosi 1 godzinę.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej obejmującej:

- protokoły pomiarów,
- karty katalogowe zastosowanych oprav,
- deklaracje zgodności,
- certyfikaty zastosowanych urządzeń,
- schematy powykonawcze,
- wykaz zastosowanych oprav,
- lokalizacja oprav awaryjnych,
- instrukcja testowania oprav AW/EW.

7. Odpowiedzialność Wykonawcy

Po zakończeniu prac Wykonawca zobowiązany jest do:

- uporządkowania terenu robót,
- przywrócenia pomieszczeń do stanu pierwotnego.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:

- zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót,
- uszkodzenia mienia Zamawiającego powstałe podczas realizacji prac.

Wszelkie naprawy, odtworzenia oraz usunięcie szkód Wykonawca wykona na własny koszt.

8. Gwarancja i odbiór robót

1. Wykonawca przed odbiorem przedłoży aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP dla wszystkich zastosowanych oprav awaryjnych i ewakuacyjnych.
2. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane roboty oraz zamontowane urządzenia na okres nie krótszy niż 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego. Gwarancja producenta dla oprav zgodnie z wymaganiami szczegółowymi.
3. Odbiór końcowy robót nastąpi po:
 - przedstawieniu kompletu wymaganych dokumentów,
 - przekazaniu protokołów pomiarowych,
 - potwierdzeniu prawidłowego działania instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego.
3. Roboty muszą być wykonywane przez osoby posiadające aktualne uprawnienia SEP w zakresie eksploatacji i dozoru urządzeń elektrycznych.

9. Wymagania formalne i normowe

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z:

- ustawą Prawo budowlane,
- obowiązującymi przepisami BHP,
- normą PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy,
- normą PN-EN 1838 dotyczącą oświetlenia awaryjnego,
- normą PN-EN 50172 dotyczącą systemów awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- obowiązującymi przepisami ochrony przeciwpożarowej,
- zasadami wiedzy technicznej i efektywności energetycznej.