

# CASE STUDY

## GPZ 400kV CHOCZEWO, POLSKA

Jedna  
z największych  
stacji  
w systemie  
Polskich  
Sieci  
Elektroenergetycznych



Źródło: materiały PSE

## Oświetlenie dla Krytycznej Infrastruktury. *Stacja Elektroenergetyczna 400 kV Choczewo.*

Budowana przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE) stacja elektroenergetyczna 400 kV Choczewo jest jednym z najważniejszych elementów transformacji energetycznej Polski. Obiekt stanowi kluczowy punkt odbioru energii z morskich farm wiatrowych na Bałtyku oraz przygotowuje krajową sieć przesyłową na przyłączenie kolejnych odnawialnych źródeł energii.

Dzięki możliwości wyprowadzenia **5 GW** mocy, odpowiadającej potencjałowi Elektrowni Bełchatów, stacja stanie się jednym z największych i najważniejszych obiektów infrastruktury przesyłowej w Polsce.

Docelowo będzie również stanowić istotny element krajowego systemu przesyłowego przygotowanego do współpracy z pierwszą polską elektrownią jądrową Lubiatowo–Kopalino, która powstanie na wybrzeżu Bałtyku w gminie Choczewo (woj. pomorskie).

Integracja obu inwestycji zapewni bezpieczne i stabilne przesyłanie energii z największych źródeł niskoemisyjnych w kraju.

### INFO O INWESTYCJI:

- **857**– opraw
- **464**– słupy
- 400 kV – napięcie robocze stacji
- 5 GW – docelowa moc przyłączeniowa
- 25 ha – powierzchnia obiektu
- 250 km – długość kabli sterowniczych

# OŚWIETLENIE GŁÓWNEGO PUNKTU ZASILANIA 400 kV

Projekt oświetlenia stacji elektroenergetycznej 400 kV wymaga połączenia najwyższych standardów bezpieczeństwa, niezawodności i efektywności energetycznej. Rozległy teren, specyfika infrastruktury krytycznej oraz konieczność całodobowej gotowości operacyjnej stawiają przed systemem oświetleniowym wyjątkowo wysokie wymagania.

## WYZWANIA

- **Bezpieczeństwo infrastruktury krytyczne.** Niezawodne oświetlenie zapewniające bezpieczną eksploatację obiektu, sprawną obsługę techniczną oraz skuteczne działanie systemów ochrony przez całą dobę.
- **Równomierne oświetlenie rozległego obiektu,** którego wielkość można przyrównać do 35 boisk piłkarskich.
- **Odporność na wymagające warunki eksploatacji.** Trwałe i niezawodne rozwiązanie przystosowane do pracy w środowisku infrastruktury wysokiego napięcia oraz wymagających warunkach klimatycznych tj. wysokiej wilgotności, silnych wiatrów i zwiększonego ryzyka korozji.
- **Efektywność energetyczna i zonowanie.** Odpowiednio zaprojektowane sterowanie oświetleniem umożliwiające pracę wyłącznie niezbędnych stref oraz uruchamianie pełnego oświetlenia tylko podczas prac serwisowych lub alarmów.

[www.lug.com.pl](http://www.lug.com.pl)



Źródło: materiały PSE

## ROZWIĄZANIA

- **Kompleksowe portfolio LUG** – oprawy URBINO LED i URBINO S LED oraz naświetlacze POWERLUG LED i POWERLUG MINI LED, tworzące spójny system oświetlenia całego obiektu.
- **Wysoka efektywność** – skuteczność świetlna opraw do 181 lm/W oraz żywotność do 100 000 godzin (L80B10 L90B10) zapewniają niskie zużycie energii, ograniczenie prac serwisowych i niski całkowity koszt eksploatacji.
- **Niezawodność** – odporność IP65/IP66, IK09 oraz szeroki zakres temperatur pracy gwarantują bezawaryjną eksploatację w wymagającym środowisku infrastruktury krytycznej.
- **Precyzyjna optyka** – szeroki wybór rozsyłów światła zapewnia równomierne oświetlenie, ograniczając oślnienie i emisję światła poza teren inwestycji.
- **Łatwa eksploatacja** – jednolite rozwiązanie ułatwia zarządzanie, serwisowanie i dalszą rozbudowę systemu.
- System oświetlenia pracuje w zdalnie sterowanych scenariuszach.



Źródło: materiały PSE

## OPRAWY W PROJEKCIE



Uniwersalne rozwiązania, łączące minimalistyczny design z innowacyjnym podejściem do oświetlenia, gwarantujące najwyższą jakość.

**Rodzina opraw URBINO LED**

## REZULTATY

### *Oświetlenie dla Energetyki Przyszłości*

**Bezpieczna eksploatacja** strategicznej infrastruktury energetycznej 24/7.

**25 ha oświetlonej przestrzeni** zgodnie z wymaganiami norm oraz funkcjami poszczególnych stref obiektu.

**Niezawodna praca** systemu oświetleniowego w wymagających warunkach środowiskowych i eksploatacyjnych.

**Niższe koszty eksploatacji** dzięki wysokiej skuteczności świetlnej sięgającej 181 lm/W oraz żywotności do 100 000 godzin (L80B10) zastosowanych rozwiązań.



Rodzina energooszczędnych naświetlaczy LED dzięki solidnej konstrukcji i szerokiej gamie optyk zapewniająca wydajne i niezawodne oświetlenie rozległych terenów infrastruktury przemysłowej i energetycznej.

**Rodzina opraw POWERLUG LED**



*Efektywność i bezpieczeństwo napędzane technologią LUG.*