



Inteligentny system zarządzania oświetleniem publicznym Przykład udanego rozwiązania



Technologia zapewniająca wydajność energetyczną

Inteligentny system zarządzania oświetleniem publicznym

PROJEKT

Wydajne zarządzanie oświetleniem publicznym

SEKTOR

Oświetlenie publiczne / Zarząd miasta

KLIENT

Zarząd miasta

Ważne dane

50% czasu - regulowane oświetlenie

Pobór energii przez oświetlenie publiczne

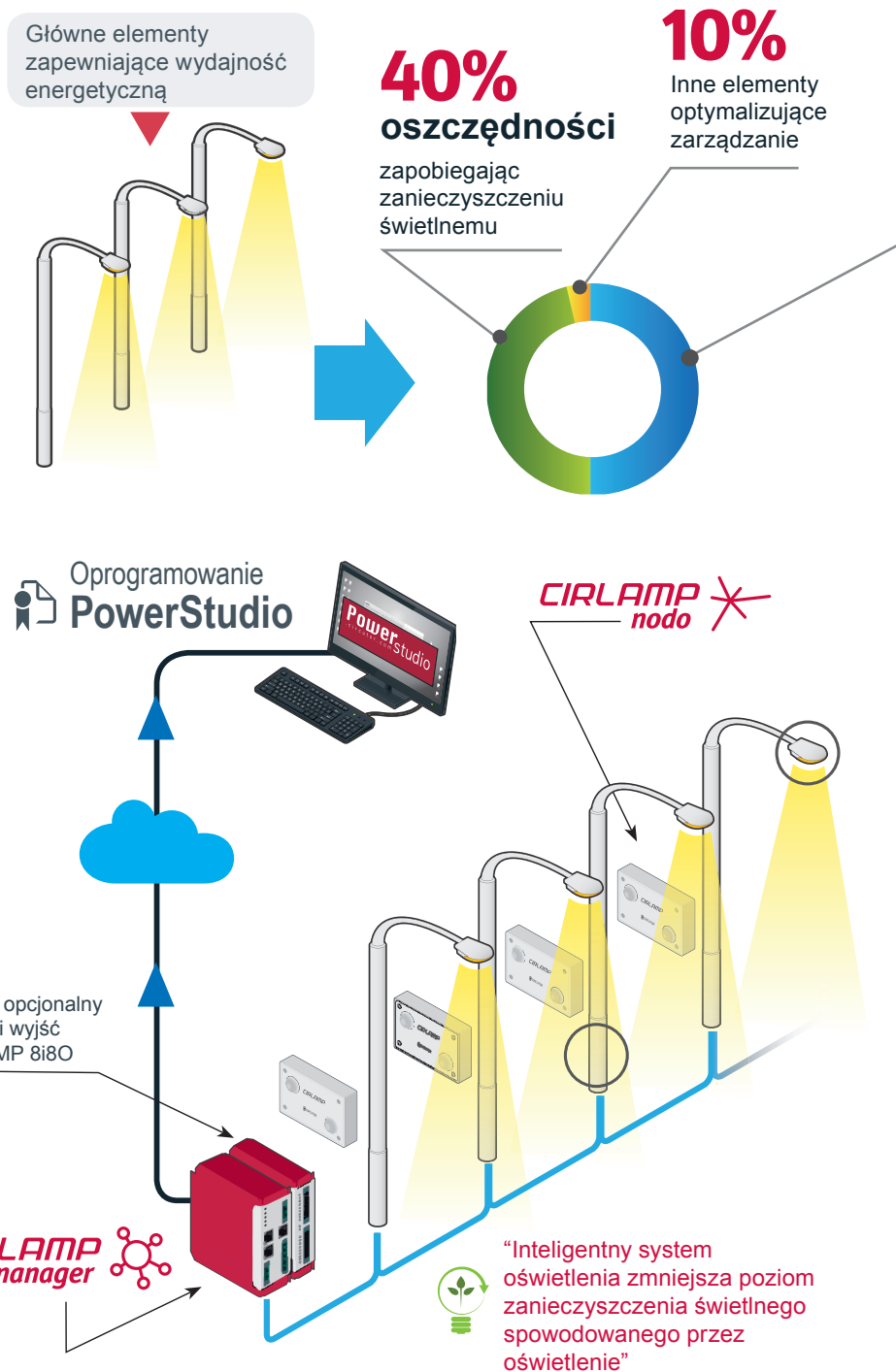
około 40% w większości gmin

Szacowane oszczędności

Między 30 - 35%

ZREALIZOWANY CEL :

Sterowanie oświetleniem, skrócenie czasu interwencji w przypadku awarii i poprawienie obsługi prewencyjnej



Sytuacja początkowa

Koszty oświetlenia publicznego w gminie stanowiły 40% ogólnych kosztów, łącznie z kosztami obsługi. Z tego powodu, a także ze względu na stały wzrost ceny energii elektrycznej, jednym z głównych celów gminy stała się optymalizacja wydajności energetycznej.

Z drugiej strony, u klienta występowały coraz wyższe koszty obsługi oświetlenia przy sporadycznych skargach ze strony mieszkańców na niedostateczny poziom usług.

Cele

Instalując inteligentny system zarządzania oświetleniem publicznym, kierowano się następującymi priorytetami:

- Polepszeniem wydajności oświetlenia publicznego.
- Polepszeniem obsługi oraz zwiększeniem oszczędności kosztowych z tym związanych.

Pozostałymi priorytetami było umożliwienie globalnego zarządzania oświetleniem oraz zwiększenie skuteczności w rozwiązywaniu usterek.

Rozwiązanie

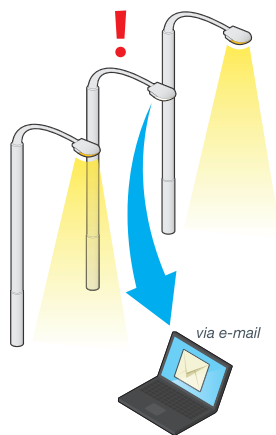
Dzięki wdrożeniu dwóch rozwiązań, uzyskano odpowiednie zmniejszenie zużycia prądu oraz polepszenie świadczonych usług:

1. najpierw wymieniono stare lampy rtęciowe na inne o mniejszym zużyciu energii - konkretnie lampy LED, bez obniżenia parametrów działania;
2. następnie wdrożono wydajniejszy sposób zarządzania punktami oświetlenia za pomocą inteligentnego systemu oświetlenia publicznego CirLAMP firmy CIRCUTOR.

System CirLAMP składa się z modułów zwanych CirLAMP NODOS (o podwójnym poziomie lub 1...10V), które są

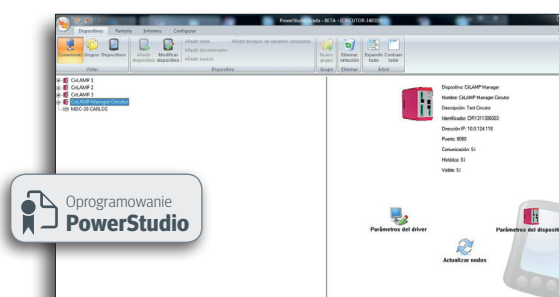
50%

czasu
regulowana moc

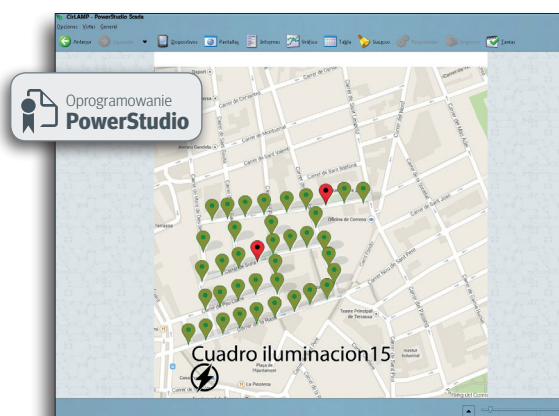


Identyfikacja awarii
w czasie
rzeczywistym

› Ekran edycji urządzeń



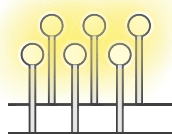
› Mapa monitoringu stanu lamp



Na oświetlenie
publiczne przypada

40%

zużycia energii w gminach



Wyniki

Dzięki zainstalowaniu inteligentnego systemu zarządzania oświetleniem **CirLAMP**, klient uzyskał około 30-35%-we oszczędności na fakturze za energię elektryczną zużywaną przez oświetlenie.

Następną konsekwencją zainstalowania inteligentnego systemu sterowania oświetleniem publicznym **CIRCUTOR** było skrócenie czasu interwencji klienta w przypadku awarii, gdyż w każdym momencie dysponował on informacjami na temat stanu instalacji.

System **CirLAMP** firmy **CIRCUTOR** przyniósł następujące dodatkowe korzyści:

Skrócenie czasu interwencji w przypadku awarii: dzięki zidentyfikowaniu usterek, można było znać stan odpowiednich alarmów, na przykład: spalona lampa, lampa migająca oraz otwarty kondensator.

Lepsza obsługa prewencyjna, która wydłuża żywotność lamp: Urządzenie umożliwiło przekazanie informacji o czasie działania każdej z lamp, co pozwoliło na ich wymianę w momencie upływu okresu ich eksploatacji. System informował o zdarzeniu moduł sterujący w chwili upływu godziny zaprogramowanej dla maksymalnego czasu działania.

› Kontrola za pomocą Internetu w celu zarządzania lampami

Identificador del nodo	Estado	Referencia	Latitud	Longitud	Alarma	
1	1301350015	A	Test 1	0.000000	0.000000	OK
2	1301350018	A	Test 2	0.000000	0.000000	OK
3	1301350019	A	Test 3	0.000000	0.000000	OK
4	1301350077	A	Test 4	0.000000	0.000000	OK
5	1301350080	A	Test 5	0.000000	0.000000	OK
6	1301350121	A	Test 6	0.000000	0.000000	OK
7	1301350122	A	Test 7	0.000000	0.000000	OK
8	1301350123	A	Test 8	0.000000	0.000000	OK
9	1301350124	A	Test 9	0.000000	0.000000	OK
10	1301350125	A	Test 10	0.000000	0.000000	OK
11	1301350126	A	Test 11	0.000000	0.000000	OK
12	1301350127	A	Test 12	0.000000	0.000000	OK
13	1301350130	A	Test 13	0.000000	0.000000	OK
14	1301350131	A	Test 14	0.000000	0.000000	OK
15	1301350132	A	Test 15	0.000000	0.000000	OK
16	1301350135	A	Test 16	0.000000	0.000000	OK
17	1301350136	A	Test 17	0.000000	0.000000	OK

24/09/2014 16:12
 Actualizar
Limpiar la tabla de nodos

instalowane w punktach oświetlenia, oraz z modułu **CirLAMP-MANAGER**, instalowanego w rozdzielnicie głównej, który ma za zadanie zarządzanie całą siecią urządzeń.

WĘZŁY systemu **CirLAMP** umożliwiają bardziej elastyczny sposób instalacji, w zależności od potrzeb, gdyż mogą być umieszczane:

w podstawie lampy, aby zapewnić oszczędność kosztów instalacji,

w podporze, aby zapewnić większe bezpieczeństwo instalowanego urządzenia.

Opisane moduły komunikują się z modułem sterującym **CirLAMP MANAGER** poprzez PLC za pomocą własnej sieci elektrycznej, co stanowi zaletę, gdyż nie ma potrzeby instalowania dodatkowego okablowania komunikacyjnego. Dzięki temu unika się otwierania kanałów w podłożu, oszczędza się koszty i czas.

Po podłączeniu węzłów, moduł sterujący **CirLAMP MANAGER** zbiera wszystkie informacje i jest w stanie zarządzać każdym systemem oświetleniowym od punktu do punktu. System umożliwia regulację do 4 okresów czasowych o różnych poziomach oświetlenia, w zależności od pory w nocy oraz potrzeby oświetlenia drogi, dzięki czemu uzyskuje się duże oszczędności na zużyciu energii. Programowanie sterowane jest za pomocą wewnętrznego zegara astronomicznego, który automatycznie otwiera i zamyka obwód, w zależności od pory wschodu i zachodu słońca w danej strefie (dzięki dodaniu modułu wejść i wyjść **CirLAMP 8i80**).

Oprócz zapewnienia wydajności sterowania oświetleniem, **CirLAMP MANAGER** może również wysyłać informacje pocztą elektroniczną do kierownika obsługi na temat mających miejsce zdarzeń, co pozwala podjąć szybkie i skuteczne działania w przypadku anomalii w systemie, przyczyniając się do oszczędności na kosztach obsługi.▶

Inteligentny system zarządzania oświetleniem publicznym Przykład udanego rozwiązania



CIRCUTOR - Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) Hiszpania
Tel. (+34) **93 745 29 00** - Faks: (+34) **93 745 29 14**
central@circutor.com

CIRCUTOR, SA zastrzega sobie prawo do modyfikacji wszelkich informacji zawartych w tym katalogu.