



Ludomir Duda

05-552 Magdalenka ul. Polna 15
NIP 123-071-09-29 REGON 141646017
dudalud@gmail.com tel. +48 509 850 255
Autoryzacja KAPE 0001

Audyt oświetlenia wewnętrznego Budynku C-1 Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach

Analiza techniczno ekonomiczna wymiany oświetlenia na energooszczędne źródła LED

Wybór optymalnego wariantu usprawnień instalacji oświetlenia.

Modernizacja systemu oświetlenia została opracowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku w sprawie „metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.

Stan obecny.

Obecnie w budynku C1 jest zainstalowane w korytarzach 125 sztuk świetlówek 36W i 995 opraw żarowych 75W stan oświetlenia nie spełnia wymogów normatywnych.

1.1.1. Zestawienie usprawnień instalacji oświetlenia i jej kosztów							
L.p	Rodzaj usprawnienia	Podstawa wyceny	Liczba jednostek	Koszt materiałów zł.	Koszt osprzęt	Robocizna zł	Koszt zł
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Proponuje się zainstalowanie 275 opraw LED 44W	Analiz.a cen rynkowych	275	275szt.*753z ł.= 207075 zł	20708	62120	289903
Koszt całkowity						289903	

7.4.3. Określenie optymalnego wariantu przedsięwzięcia termo modernizacyjnego poprawiającego zużycie ciepła na instalację oświetlenia

Cena MWh energii elektrycznej wynosi 570 zł (cena brutto 0,5694 zł/KWh)
Przed modernizacją oświetlenia zużycie prądu wynosi 197,81 MWh/a
Po termomodernizacji oświetlenia zużycie prądu wynosi 30,25MWh/a

Opis	Δq_1 kW	ΔQ_1 MWh/rok	ΔO_{rewu} zł/rok	N_{co} zł	SPTB lata
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Proponuje się zainstalowanie 275 opraw LED 44W	67,025	167,5625	95510,625	289903	3,04
Do realizacji rekomenduje się wymianę obecnego oświetlenia na 275 źródeł LED o koszcie 289903zł i SPBT 3,04 lat					

Przyjęto roczny czas działania oświetlenia w urzędach zgodnie z WT 2500h

Analizę wykonano na podstawie oferty handlowej firmy Luxon co wobec licznej konkurencji nie przesądza o potencjalnym wyborze rozwiązań przez projektanta i tym bardziej oferenta instalacji.

Projekt modernizacji oświetlenia przygotowany przy użyciu programu DIALux

Budynek C1-

5 kondygnacji	Ilość lamp:	Ilość Wat 1 oprawa:	Ilość Wat całość:	Oszczędność Wat:
---------------	-------------	---------------------	-------------------	------------------

Korytarz światłówki 36W	125	36	4500	1200
Intel:LED Medium	75	44	3300	
Biura oprawa żarowa 75W	995	75	74625	65825
Intel:LED Medium	200	44	8800	

Podsumowanie

Nazwa budynku:	Oszczędność Wat:
Budynek C1 5kon.	67025
SUMA OSZCZEDNOŚCI:	67025

Rodzaj lampy:	Ilość użyta w projekcie:	Cena katalogowa netto szt.:	Cena
Intel:LED Medium	275	753,00 zł	207 075,00 zł