

NAZWA:

PROJEKT BUDOWLANY
(Kategoria IIX –)
BRANŻA ELEKTRYCZNA

TEMAT:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W WOŁUSZEWIE NA DZ. NR EWID. 331,
GM. ALEKSANDRÓW KUJAWSKI**

ADRES OBIEKTU : Wołuszewo

NUMER DZIAŁKI: 331, Wołuszewo, gm. Aleksandrów Kujawski

INWESTOR : Gmina Aleksandrów Kujawski

ADRES: ul. Słowackiego 12
87-700 Aleksandrów Kujawski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRO – INWEST - KOMP Sławomir Serkowski
88-200 Radziejów ul. Armii Krajowej 7a tel. 509452137

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

	imię i nazwisko	uprawnienia	branża	podpis
projektant	mgr inż. Stanisław Szczęsny	WBPP-AN-8386-5/20/84 Wk	ELEKTRYCZNA	

Oświadczenie projektantów

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

Oświadczamy, że w/w. projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant mgr inż. Stanisław Szczęsny
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności
elektrycznej
upr. nr WBPP-AN-8386-5/20/84 Wk

DATA

28 września 2018r.

EGZEMPLARZ

PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA - BRANŻA ELEKTRYCZNA

Temat: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W
MIEJSCOWOŚCI WOŁUSZEWO – WYMIANA OŚWIETLENIA NA LED.**

Inwestor: **GMINA ALEKSANDRÓW KUJ
UL. SŁOWACKIEGO 12
87-700 ALEKSANDRÓW KUJ**

Projektował: Stanisław Szczęsny

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zlecenie.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta .
- audyt energetyczny .

2. Materiały związane z opracowaniem:

- a. Wizja lokalna w terenie
- b. Inwentaryzacja do celów projektowych wykonana przez projektanta.

3. Cel i zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje wykonanie wymiany istniejących punktów oświetleniowych na oświetlenie typu LED w budynku szkoły położonym w miejscowości Wołuszewo dz. nr 331, gmina Aleksandrów Kuj.

4. Opis stanu istniejącego.

Instalacja oświetleniowa budynku opiera się na oprawach oświetleniowych świetlówkowych i żarowych. Nie jest wyposażona w żaden system automatyki sterującej. Odznacza się znacznym zapotrzebowaniem mocy i generuje duże zużycie energii elektrycznej (dane wg poniższej tabeli).



Zdj. 1. Oprawy świetlówkowe na 2xT8 36 i 2x58W zamontowane w salach lekcyjnych

Lp.	Pomieszczenie	Rodzaj oświetlenia	Liczba opraw oświetl.	Moc jednostkow a źródła światła	ilość źródeł światła w oprawie
		-	szt	W	szt
Piwnica					
1	Korytarz	Oprawa świetłówkowa 2x18W	3	18	2
		Oprawa żarowa (żarówki)	4	60	1
2	Kotłownia	Oprawa świetłówkowa 2x36W	1	36	2
		Oprawa żarowa (żarówki)	1	60	1
Parter					
3	Sala gimnastyczna	Oprawa metalohalogen. 1x150W	6	150	1
4	Zaplecze	Oprawa świetłówkowa 2x36W	2	36	2
5	Wyjście przy sali	Oprawa świetłówkowa 2x18W	1	18	2
6	Łazienka nauczycieli	Oprawa żarowa (śwtl. kompakt.) 1x12W	1	12	1
7	Szatnia dziewcząt	Oprawa świetłówkowa 2x36W	2	36	2
8	Łazienka	Oprawa żarowa (żarówka) 1x60W	1	60	1
9	Prysznice	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
10	Archiwum	Oprawa świetłówkowa 2x18W	1	18	1
11	Szatnia dziewcząt	Oprawa świetłówkowa 2x36W	2	36	2
12	Łazienka	Oprawa żarowa (żarówka) 1x60W	1	60	1
13	Prysznice	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
14	Korytarz	Oprawa świetłówkowa 2x18W	8	18	2
		Oprawa świetłówkowa 2x36W	5	36	2
15	Sala 01	Oprawa świetłówkowa 2x36W	8	36	2
16	Sala 02	Oprawa świetłówkowa 2x36W	10	36	2
17	Sala 03	Oprawa świetłówkowa 2x36W	9	36	2
18	Szatnia I klasy	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
19	Łazienka	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
20	Łazienka	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
21	Korytarz	Oprawa świetłówkowa 2x18W	4	18	2
		Oprawa świetłówkowa 2x36W	1	36	2
22	Pomieszczenie gospodarcze	Oprawa żarowa (żarówka) 1x60W	1	60	1

			I piętro		
23	Sala nr 11	Oprawa świetłówkowa 2x36W	8	36	2
24	Sala nr 12	Oprawa świetłówkowa rastrowa 4x18W	6	18	4
25	Sala nr 13	Oprawa świetłówkowa 2x36W	4	36	1
26	Sala nr 14	Oprawa świetłówkowa 2x36W	9	36	1
27	Sala nr 15	Oprawa świetłówkowa 2x36W	10	36	2
28	Sala nr 16	Oprawa świetłówkowa rastrowa 4x18W	9	18	4
29	Korytarz (przy bibliotece)	Oprawa świetłówkowa 2x18W	2	18	2
30	Pokój nauczycielski	Oprawa świetłówkowa 2x36W	2	36	2
31	Biblioteka	Oprawa świetłówkowa 2x36W	3	36	2
32	Pomieszczenie pedagoga	Oprawa świetłówkowa 2x36W	2	36	2
33	Korytarz	Oprawa świetłówkowa 2x18W	3	18	2
		Oprawa świetłówkowa 2x36W	3	36	2
		Oprawa świetłówkowa 2x18W	7	18	2
34	Łazienka	Oprawa żarowa (śwł. kompakt.) 1x12W	2	12	2
35	Sekretariat	Oprawa świetłówkowa rastrowa 4x18W	4	18	4
36	Półpiętro	Oprawa świetłówkowa 2x18W	1	18	2
		Oprawa świetłówkowa 2x36W	1	36	2
Razem:			158		

5. Opis rozwiązań projektowanych

Przewiduje się modernizację instalacji polegającą na zastosowaniu nowoczesnych opraw oświetleniowych oraz źródeł światła wykorzystujących technologię LED. W przypadku dotychczasowych opraw świetłówkowych, proponuje się wymianę całych opraw, wraz ze źródłami światła. W przypadku dotychczasowych opraw wykorzystujących żarówki lub świetłówki kompaktowe, przewidziano wyłącznie zastąpienie istniejących źródeł światła (żarówki, świetłówki kompaktowe), źródłami LED.



Zdj. 2. Oprawa oświetlenia terenu HSP 250W – do wymiany.

Nie zakłada się zmiany lokalizacji opraw oświetleniowych. Dopuszcza się taką zmianę w przypadku, gdyby wynikało to z obliczeń i pomiarów powykonawczych.

Stan istniejącej instalacji elektrycznej jest dobry i wymiana opraw oświetleniowych lub źródeł światła w istniejących oprawach nie wywołuje potrzeby wymiany instalacji.

Poniżej w tabelach zestawiono wszystkie pomieszczenia objęte obszarem modernizacji :

Lp.	Pomieszczenie	Rodzaj oświetlenia	Liczba opraw oświetl.	Moc jednostkow a źródła światła	ilość źródeł światła w oprawie	Moc jednostkow a opraw oświetl.	Moc całkowita wszystkich opraw
		-	szt	W	szt	W	W
Piwnica							
1	Korytarz	Oprawa LED	3	9	2	18	54
		Oprawa istniejąca - źródło światła LED	4	30	1	30	120
2	Kotłownia	Oprawa LED	1	18	2	36	36
		Oprawa istniejąca - źródło światła LED	1	30	1	30	30
Parter							
3	Sala gimnastyczna	Oprawa LED	6	75	1	75	450
4	Zaplecze	Oprawa LED	2	18	2	36	72
5	Wyjście przy sali	Oprawa LED	1	9	2	18	18
6	Łazienka nauczycieli	Oprawa istniejąca - źródło światła LED	1	6	1	6	6
7	Szatnia dziewcząt	Oprawa LED	2	18	2	36	72
8	Łazienka	Oprawa istniejąca - źródło światła LED	1	30	1	30	30
9	Prysznice	Oprawa LED	2	9	2	18	36
10	Archiwum	Oprawa LED	1	9	1	9	9
11	Szatnia dziewcząt	Oprawa LED	2	18	2	36	72
12	Łazienka	Oprawa istniejąca - źródło światła LED	1	30	1	30	30
13	Prysznice	Oprawa LED	2	9	2	18	36
14	Korytarz	Oprawa LED	8	9	2	18	144
		Oprawa LED	5	18	2	36	180
15	Sala 01	Oprawa LED	8	18	2	36	288
16	Sala 02	Oprawa LED	10	18	2	36	360
17	Sala 03	Oprawa LED	9	18	2	36	324
18	Szatnia i klasy	Oprawa LED	2	9	2	18	36
19	Łazienka	Oprawa LED	2	9	2	18	36
20	Łazienka	Oprawa LED	2	9	2	18	36
21	Korytarz	Oprawa LED	4	9	2	18	72
		Oprawa LED	1	18	2	36	36
22	Pomieszczenie gospodarcze	Oprawa LED	1	30	1	30	30

I piętro							
23	Sala nr 11	Oprawa LED	8	18	2	36	288
24	Sala nr 12	Oprawa LED	6	9	4	36	216
25	Sala nr 13	Oprawa LED	4	18	1	18	72
26	Sala nr 14	Oprawa LED	9	18	1	18	162
27	Sala nr 15	Oprawa LED	10	18	2	36	360
28	Sala nr 16	Oprawa LED	9	9	4	36	324
29	Korytarz (przy bibliotece)	Oprawa LED	2	9	2	18	36
30	Pokój nauczycielski	Oprawa LED	2	18	2	36	72
31	Biblioteka	Oprawa LED	3	18	2	36	108
32	Pomieszczenie pedagoga	Oprawa LED	2	18	2	36	72
33	Korytarz	Oprawa LED	3	9	2	18	54
		Oprawa LED	3	18	2	36	108
		Oprawa LED	7	9	2	18	126
34	Łazienka	Oprawa LED	2	6	2	12	24
35	Sekretariat	Oprawa LED	4	9	4	36	144
36	Półpiętro	Oprawa LED	1	9	2	18	18
		Oprawa LED	1	18	2	36	36
Razem:			158				4 833

Przyjęto zasadę wymiany istniejących opraw świetłkowych na zintegrowane oprawy LED o CCT 4000K wykorzystując istniejące punkty montażowe . W pomieszczeniach administracji przewiduje się wymianę żarówek E27 głównego szeregu na retrofity LED z gwintem E27 o porównywalnym strumieniu światła w barwie 3000K .

Przed montażem punktów oświetleniowych wykonano obliczenia fotometryczne sprawdzające, że dobrane urządzenia spełniają aktualnie obowiązującą normę PN EN - 12 464 -1: 2011(2004) *Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część I.*

Dokonać oszacowania natężenia oświetlenia nie tylko na głównej płaszczyźnie pracy, ale także na powierzchniach dodatkowych jak tablica , ściany i sufit :

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla potrzeb wymiany oświetlenia w budynku szkoły w miejscowości Wołuszewo, gmina Aleksandrów Kuj.

Podstawa prawna: Prawo Budowlane Art.20 pkt.1b Rozp. Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2006 Dz. u. 120 z 10.07.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego – wymiana oświetlenia na LED.
2. Istniejące obiekty budowlane - zabudowa szkolna .
3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - nie występują.
4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to roboty na wysokości (montażowe, wykończeniowe), które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozdz.9 w/w Rozporządzenia BHP.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych (praca na wysokości)- to szkolenie BHP pracowników.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia - nie występuje.

UWAGA:

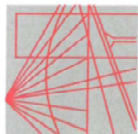
ZGODNIE Z ART. 21 a PRAWA BUDOWLANEGO I 3.1 Rozp. BIOZ, kierownik budowy przed rozpoczęciem robót winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia , zwany „ planem BIOZ”.

Aleksandrów Kuj , wrzesień 2018r.

Opracował

Stanisław Szczęsny
WBPP-AN-8386-5/20/84 Wk

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Bydgoszcz 2017-12-07
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SZCZĘSNY STANISŁAW**
miejscie zamieszkania
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
UL. ZIELONA 28

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUPIE/3454/02**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2018-01-01
do dnia 2018-12-31

**KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Przewodniczący
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Urząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, dnia 5.04.1984 r.
70 Włocławku
(nazwa i adres terenowego organu administracji państwowej)
Nr UOPP-AN-0306-5/20/84 JK

D E C Y Z J A

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel **STANISŁAW SZCZĘSNY**
(wymienić imię i nazwisko)
Technik elektryk, -
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia **23.11.1946r.** w Ciechocinku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót, -
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie określić rodzaj specjalności budowlanej lub specjalizacji zawodowej -

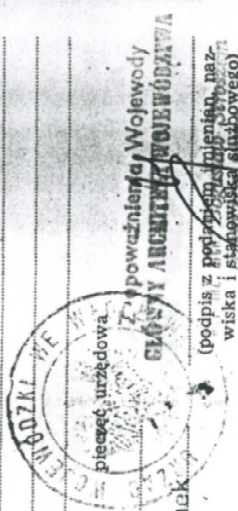
Obywatel **STANISŁAW SZCZĘSNY**
(imię - imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:
Zakres upoważnień na odwołanie, -

Otrzymuje:

1. **Ob. S. Szczesnny**
Włoszewska 66a
87-720 Ciechocinek

2. **AN a/a**



*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZGT OWI. 15-00 2814 1000 A5