



Fundusze
Europejskie
Pomoc Techniczna



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O.
ul. Lipowa 14
44-100 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW KRYTEJ PŁYWALNI W JAROSŁAWIU - OBIEKT NR 1
INWESTOR:	GMINA MIEJSKA JAROSŁAW UL. RYNEK 1 37-500 JAROSŁAW
TEMAT OPRACOWANIA:	<u>WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH NA OPRAWY LED</u>
OBIEKT:	KRYTA PŁYWALNIA W JAROSŁAWIU - OBIEKT NR 1 UL. SIKORSKIEGO 5B 37-500 JAROSŁAW
KATEGORIA OBIEKTU:	V
NR DZIAŁKI I OBRĘB:	DZ. NR 2349/17, OBRĘB: 5, JAROSŁAW
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O. UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>PROJEKT TECHNICZNY</u>
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jan Traczyk upr. nr 20/93/Op	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pierzchawka	

Gliwice, styczeń 2023 r.

Gliwice, 10.01.2023 r.

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34 ust.3 d) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny pn.:

- TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW KRYTEJ PŁYWALNI W JAROSŁAWIU -
OBIEKT NR 1:

- **WYMIANA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH NA OPRAWY LED**

sporządzony w: styczeń, 2023 r.

dla: GMINA MIEJSKA JAROSŁAW
UL. RYNEK 1
37-500 JAROSŁAW

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował:		
mgr inż. Jan Traczyk	20/93/Op	OPL/IE/0137/03



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-LNX-TDK-MXD *

Pan JAN TRACZYK o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0137/03
adres zamieszkania ul. PIASTOWSKA nr 7 m. 4, 47-200 KĘDZIERZYN - KOŹŁE
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-16 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział Gospodarki Przestrzennej
45-082 Opole, ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 8
Nr ewid. 20/93/OP

Opole, 11.02.93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: TRACZYK Jan

mgr inż. transportu

urodzony/a/ dnia: 28 stycznia 1955r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacje elektryczne

Obywatel/ka: TRACZYK Jan jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze
do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz
kontrolowania stanu technicznego instalacji elektrycznych.-



Z up. Wojewody Opolskiego
Główny Architekt Wojewódzki

Maciej Mazurek
mgr inż. arch. Maciej Mazurek

Spis treści

1.OPIS TECHNICZNY	6
1.1. Podstawa opracowania.....	6
1.2. Zakres opracowania	6
1.3. Stan istniejący.....	6
1.4. Stan projektowany	6
1.4.1. Instalacja oświetlenia ogólnego.....	7
1.4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego.....	7
1.5. Charakterystyka zastosowanych opraw	7
1.6. Prace kontrolno – pomiarowe.....	8
1.7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	8
1.8. Normy i przepisy	9
1.9. Uwagi końcowe	9
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	10
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	11

1.OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu,
- c) Obowiązujące przepisy i normy,
- d) Inwentaryzacja budowlana obiektu dla potrzeb projektowych,
- e) Audyt energetyczny,
- f) Obliczenia oświetlenia z zastosowaniem programu Dialux.

1.2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego projektu technicznego obejmuje demontaż części obecnie eksploatowanych opraw oświetleniowych oraz montaż nowych w technologii LED, w tym w szczególności oświetlenia wewnętrznego podstawowego w budynku Pływalni (obiekt nr 1) w Jarosławiu.

1.3. Stan istniejący

W stanie istniejącym przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalację oświetlenia wbudowanego, opartą w większości na żarówkach i oprawach LED. Zgodnie z audytem energetycznym zaprojektowano wymianę 9 szt. pozostałych do wymiany opraw świetlówkowych.

1.4. Stan projektowany

Projektuje się montaż opraw oświetlenia podstawowego w technologii LED, zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji. Projekt obejmuje w szczególności demontaż istniejących opraw oświetleniowych, wykonanie nowego okablowania na odcinku od każdej z istniejących, demontowanych opraw do nowej oprawy (montaż w suficie podwieszanym). Natężenie oświetlenia podstawowego (ogólnego) w pomieszczeniach zgodnie z PN-EN 12464-1:2004:

- pomieszczenia biurowe - 500lx,
- WC, łazienka - 200 lx,

- pomieszczenia techniczne - 200 lx,
- korytarze i ciągi komunikacyjne, magazyny - 150 lx,
- pozostałe pomieszczenia nie przeznaczone na stały pobyt ludzi - 200 lx.

Obliczenia natężenia oświetlenia dla dobranych typów i rozmieszczenia opraw wykonano na programie branżowym. Oprawy w węzłach wc, łazienkach wykonane w II klasie ochrony o izolacji podwójnej lub wzmocnionej. Zasilanie opraw oświetleniowych projektuje się z istniejących obwodów oświetlenia z istniejących rozdzielnic piętrowych. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych, zastosowany osprzęt instalacyjny, pokazano na planie instalacji oświetlenia - rys. nr E-01.

1.4.1. Instalacja oświetlenia ogólnego

Projektowane oprawy zasilane będą z istniejących obwodów elektrycznych oświetleniowych, doprowadzonych do opraw demontowanych.

1.4.2. Instalacja oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego

Nie projektuje się.

1.5. Charakterystyka zastosowanych opraw

- **OZN. E1**

Oprawa nastropowa z czujnikiem ruchu wykonana blachy stalowej, lakierowanej na biało o wymiarach 600x600x40mm, wersja z czujnikiem ruchu. Raster z blachy aluminiowej MIRO, paraboliczny. Oprawa wyposażona w układ LED o trwałości eksploatacyjnej ponad 176 000 godzin pracy dla L70B50, SDCM3. Całkowity strumień świetlny z oprawy wynosi co najmniej 4100lm, pobór energii (całkowity wraz z zasilaczem) nie więcej niż 31W. Wydajność świetlna co najmniej 132lm/W. CRI/Ra>80, temperatura barwowa 4000K. Oprawa wyposażona w układ świetlny rozpraszający. Rozsył oprawy zgodny z obliczeniami do projektu. Oprawa posiadająca badania fotobiologiczne zgodne z IEC62471.

- **OZN. F1**

Oprawa nastropowa z dedykowaną ramką wykonana z profilu aluminiowego, anodowanego o wymiarach 595mm x 595mm x 30mm, dyfuzor mikropryzmatyczny. Oprawa wyposażona w układ LED o trwałości eksploatacyjnej ponad 154 000 godzin pracy dla L70B50, SDCM3. Całkowity strumień świetlny z oprawy wynosi co najmniej 4370lm, pobór energii (całkowity wraz z zasilaczem) nie więcej niż 34W. Wydajność świetlna co najmniej 128lm/W. CRI/Ra>80, temperatura barwowa 4000K. Rozsył oprawy zgodny z obliczeniami do projektu. Stopień ochrony IP40. Oprawa posiadająca badania fotobiologiczne zgodne z IEC62471.

Podstawowe parametry równoważności przy doborze: strumień świetlny, maksymalna skuteczność świetlna, temperatura barwowa, sposób rozsyłu światłości, średnia trwałość +- 1%: grupa ryzyka fotobiologicznego, czas autonomii – parametry równe wskazanym.

1.6. Prace kontrolno – pomiarowe

Po zakończeniu robót należy dokonać następujących pomiarów:

- stan izolacji - skuteczność ochrony przeciwporażeniowej
- pomiary natężenia i wsp. odbicia ścian.

Powyższe prace winny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia w tym zakresie. Z wykonanych pomiarów sporządzić protokoły wg obowiązujących wzorów i przekazać je Inwestorowi.

Uwaga: Nie należy badać izolacji obwodów przy podłączonych oprawach oświetleniowych, ponieważ niektóre mogą ulec uszkodzeniu.

1.7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Na podstawie art.21a ust.2 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256 § 4)- objęte niniejszym projektem roboty budowlane nie wymagają opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.8. Normy i przepisy

Całość prac elektromontażowych wykonać zgodnie z:

- Przepisami Budowy Urządzeń Elektromontażowych wyd. 1980 r.
- PN-EN 12464-1:20002 Światło i oświetlenie- oświetlenie miejsc pracy- miejsca pracy we wnętrzach.
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (Dz. U. 1991 Nr 81, poz. 351, Dz. U. 1997 nr 111, poz. 725, Dz. U. 2003 nr 52, poz. 452, Dz. U. 2005 nr 100, poz. 834, 835).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 – tekst jednolity, wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 2 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 1992 nr 92, poz. 460, Dz. U. 2002 nr 147, poz. 1229, Dz. U. 2003 nr 52, poz. 452, Dz. U. 2004 nr 96, poz. 959, Dz. U. 2005 nr 100, poz. 835, Dz. U. 2006 Nr 80 poz. 563).
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych cz. V „Instalacje Elektryczne” - wyd. Arkady W-wa .

1.9. Uwagi końcowe

1. Całość prac wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami i normami.
2. Po wykonaniu całości prac wykonać komplet pomiarów elementów instalacji elektrycznej.
3. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody autorów, lub akceptacji uprawnionego inspektora nadzoru branży elektrycznej.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Ozn.	Wyszczególnienie	ilość [kpl.]
E1	OPRAWA LED N 4100lm 31W + SENSOR	7
F1	OPRAWA LED N 4370lm 34W IP40 + ramka	2

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. E-01. Plan rozmieszczenia opraw oświetleniowych LED - rzut parteru