

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"

S.C. K. MAJTCZAK, W. WIECHNO

99-300 KUTNO, ul. Plac Wolności 14, tel.: 604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa inwestycji budowlanych w zakresie projektowania i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
- konstrukcji żelbetonowych
- konstrukcji stalowych
- konstrukcji drewnianych
- dróg i mostów.

Doradztwo techniczne

STAROSTWO POWIATOWE
W ŁĘCZYCACH
Wydział Architektury i Budownictwa
Pl. T. Kościuszki 1, 99-100 Łęczyca
tel. (0-24) 388-7224

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania

Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa wraz z remontem i termomodernizacją budynku użyteczności publicznej dla realizacji zadania pn: „Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej w Daszynie”

Lokalizacja inwestycji

Daszyna 40 , gm. Daszyna , dz. nr ew. 44/30

Inwestor

GMINA DASZYNA

99-107 Daszyna , Daszyna 34A

Branża

ELEKTRYCZNA

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:	tech. el. Grzegorz Leszczyński 69/94/WŁ	Technik Elektryk Grzegorz Leszczyński Upr. bud. nr 69 / 94 / WŁ 99-300 Kutno, Aleje ZHP 2/26

MAJ 2012 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁĘCZYCY
Wydział Architektury i Budownictwa
Pl. T. Kościuszki 1, 99-100 Łęczyca
tel. (0-24) 388-7224

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. Piłkowska 104
☎ 38-65-80

Łódź, dnia 12.05. 19 94 r.

Nr 69/94/WŁ

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 1 ust. 5; § 5 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
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) stwierdza się:

że: Obywatel(ka) Grzegorz Leszczyński
(imię i nazwisko)
technik elektryk
(tytuł zawodowy)

urodzony(a) dnia 02.03. 19 67 r. w Ł o d z i

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

Opole Lubenberg
W 1882/sk 30.000
sk 1888-1890

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁĘCZYCY
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. T. Kościuszki 1, 99-100 Łęczycę
tel. (0-24) 388-7224

Łódź, 22 grudnia 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2938

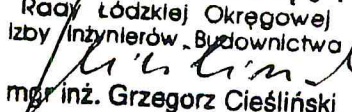
Pan Grzegorz LESZCZYŃSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

al. ZHP 2 m. 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/2938/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rada Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

Kutno, dnia: 14.05.2012 r.

Grzegorz Leszczyński

(Imię i nazwisko)

99 - 300

Kutno

(kod pocztowy)

(miejscowość)

Aleja ZHP 2/26

(ulica)

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą : **Rozbudowa , nadbudowa i przebudowa wraz z remontem i termomodernizacją budynku użyteczności publicznej**

zlokalizowaną w /na osiedlu : **Daszyna**

przy ulicy : **Daszyna 40**

na działce (działkach) o nr ewidencyjnym gruntu : **44/30**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

instalacyjno – inżynierskiej nr 69/94/WŁ

Technik Elektryk

Grzegorz Leszczyński

Upr. bud. nr 69 / 94 / WŁ

99-300 Kutno, Aleja ZHP 2/26

.....
(pieczęć i podpis)

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY	
2. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - PARTER	– rys. nr 1
3. PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA - PODDASZE	– rys. nr 2
4. PLAN INSTALACJI SIŁY - PARTER	– rys. nr 3
5. PLAN INSTALACJI SIŁY - PODDASZE	– rys. nr 4
6. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ	– rys. nr 5
7. SCHEMAT ROZDZIELNI RG	– rys. nr 6
8. SCHEMAT ROZDZIELNI R1	– rys. nr 7

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie założeń i wytycznych przedstawionych przez Inwestora oraz projektu architektonicznego.

2. Zakres opracowania.

W projekcie zaprojektowano instalacje zasilające, oświetleniowe, gniazd wtyczkowych i odgromową w rozbudowywanym, nadbudowywanym i przebudowywanym wraz z remontem i termomodernizacją budynku użyteczności publicznej w miejscowości Daszyna 40, gm. Daszyna dz. Nr ew. 44/30.

3. Przepisy i normy.

Projekt opracowano w oparciu o następujące normy, przepisy i wytyczne.

- PN-IEC 60364-5-523 (PN-91/E-05009) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-63/E-01001. Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia.
- Zarządzenie Ministra Górnictwa i Energetyki z dn. 17 lipca 1974 r. w sprawie doboru przewodów i kabli energetycznych do obciążeń prądem elektrycznym;
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- PN-92/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-91/E-05009/01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-91/E-05009/51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

4. Opis techniczny.

Podstawowe dane techniczne:

- Napięcie zasilania $U_n = 0,4/0,23$ kV;
- Moc szczytowa $P_{sz} (RG) = 23,35$ kW
- Prąd szczytowy $I_{sz} (RG) = 37,49$ A
- Prąd bezpiecznika $I_b = 40$ A (zabezpieczenie przedlicznikowe)

4.1. Zasilanie energią elektryczną.

Remontowany i przebudowywany budynek użyteczności publicznej zasilany jest z istniejącego przyłącza niskiego napięcia. Istniejącą rozdzielnię główną należy zmodernizować lub zastąpić nową zgodnie ze schematem rys. nr 6. W przypadku stwierdzenia mniejszego zabezpieczenia przelicznikowego niż 40A, Inwestor zobowiązany jest wystąpić z właściwym wnioskiem o zwiększenie mocy do 25 kW do Energa Operator S.A., Biuro Obsługi Klienta Kutno ul. Sobieskiego 20.

4.2. Rozdzielnice.

Dla zasilania instalacji siłowych i oświetleniowych projektuje się rozdzielnicę główną RG z której zasilane będą WLZ podrozdzielni R1 oraz wszystkie obwody siłowe, oświetleniowe i gniazd wtyczkowych 230V. Z rozdzielni R1 zasilane będą obwody dobudowywanej części budynku. Schematy rozdzielnic pokazano na rys. nr 6 i 7.

4.3. Instalacje oświetleniowe.

Instalacje oświetleniowe wykonane będą przewodami kabelkowymi YDYp o przekroju $1,5 \text{ mm}^2$. Całość instalacji prowadzić pod tynkiem w części murowanej i w przestrzeniach międzyściennych i międzysufitowych w osłonach z rur typu peschel w części drewnianej. Dla pomieszczeń ogólnego przeznaczenia t.j. korytarze, biura, sala główna, pomieszczenia socjalne i klatki schodowej projektuje się oprawy świetlówkowe o stopniu ochrony IP20, a w pomieszczeniach wilgotnych typu łazienki projektuje się oprawy świetlówkowe o stopniu ochrony IP44. Włączniki instalacyjne montować na wys. 1,40 m, a w pomieszczeniach wilgotnych dodatkowo o stopniu ochrony IP 44. Instalacje zasilane będą z rozdzielnic RG i R1. Instalacje pokazano na rys. nr 1 i 2. Obliczenia natężenia oświetlenia pokazano w tabeli nr 1.

4.4. Oświetlenie awaryjne i kierunkowe.

Oprawy oświetleniowe szlaków komunikacyjnych, korytarzy i klatki schodowej zostaną wyposażone w inwertery oświetlenia awaryjnego dla jednej świetlówki z funkcją „autotest”, które załączane będą samoczynnie w przypadku zaniku napięcia. Dodatkowo w ciągach komunikacyjnych i nad wyjściami głównymi z budynku zamontowane zostaną oprawy kierunkowe 8W z właściwym piktogramem. Minimalny wymóg natężenia awaryjnego to 1,0 Lx. Instalacje pokazano na rys. nr 1 i 2.

4.5. Instalacje siłowe i gniazd wtyczkowych.

Instalacje siłowe i gniazd wtyczkowych wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY o przekroju $2,5 \text{ mm}^2$. Całość instalacji prowadzić pod tynkiem w części murowanej i w przestrzeniach międzyściennych i międzysufitowych w osłonach z rur typu peschel w części drewnianej. W pomieszczeniach ogólnego przeznaczenia gniazda montować na wys. 0,3 m, a w pomieszczeniach wilgotnych na wys. 1,10 – 1,20 m i stopniu ochrony IP44. Całość instalacji zasilane będą z rozdzielnic RG i R1. Instalacje pokazano na rys. nr 3 i 4.

4.6. Rozprowadzenie kabli i przewodów zasilających w budynku.

Główne kable i przewody zasilające należy układać w wykutych bruzdach i w przestrzeniach międzysufitowych, a podejścia pionowe do rozdzielnic, gniazd wtyczkowych i łączników instalacyjnych układać pod tynkiem i w przestrzeniach międzyściennych w osłonach z rur winidurkowych.

4.7. Instalacja odgromowa.

Wokół budynku projektuje się uziom otokowy z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4. Uziom otokowy ułożony będzie na głębokości 0,6 m pod powierzchnią terenu w odległości 1 m od budynku i 2 m przy wejściach. Wszystkie łączenia bednarek wykonać jako spawane, a miejsca spawów zabezpieczyć antykorozyjnie. Do uziemienia otokowego przyłączona zostanie główna szyna wyrównawcza GSW i szyna PE w rozdzielni RG. Projektuje się zwody pionowe, jako nienaprężane układane na ściennych uchwytach odgromowych, a na dachu zwody poziome nienaprężane układane na klejonych wspornikach odgromowych. Wszystkie zwody wykonać z drutu ocynkowanego Fe/Zn fi 8mm. Rezystancja uziomów nie może przekraczać 20Ω . Plan instalacji pokazano na rys. nr 5.

4.8. Zagadnienia BHP i ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przed dotykiem bezpośrednim będzie stanowiła izolacja części czynnych (izolacja podstawowa) i obudowy (osłony) części czynnych o stopniu ochrony nie niższym niż IP2X. Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S przy pomocy urządzeń ochronnych nadmiarowo prądowych. Przy wejściu głównym do budynku zainstalowany będzie główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu GPWP, który wyłączać będzie rozdzielnicę główną RG z pod napięcia. Dodatkowo wszystkie obwody gniazd wtyczkowych 230V i oświetleniowe chronione będą wyłącznikami różnicowo-prądowymi o prądzie różnicowym 0,03 A.

4.9. Uwagi końcowe.

1. Zgodnie z ustawą z dn.30.08.2003r oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 12.05.2003r wszystkie aparaty, urządzenia, kable i przewody elektryczne wprowadzone do obrotu po 01.05.2004r powinny mieć oznaczenie CE (znak B może być znakiem dodatkowym).
2. Całość robót wykonać w oparciu o projekt zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. V – roboty elektroenergetyczne” oraz z zachowaniem postanowień norm PBUE i przepisami BHP
3. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów pod warunkiem, że zamienniki będą miały takie same parametry.
4. Dopuszcza się inne usytuowanie gniazd wtyczkowych.

Technik Elektryk
Grzegorz Łoszczajski
Upr. bud. nr 89 / 94 / WŁ
99-300 Kutno, Al. J. ZHP 2/26

TABELA NR 1

ZESTAWIENIE NATĘŻENIA OŚWIETLENIA

nr. pom.	nazwa pomieszczenia	E wym.		pow. m2	k	n	typ oprawy	strumień		liczba opraw	E obl.	
		Lx						oprawy			Lx	
1	wiatrołap 101	100	6,57	0,75	0,27		DL 2x18	2400		2	147,94	
2	holl 102	200	24,20	0,75	0,36		DL 2x26	3600		5	200,83	
3	pom. biurowe 103	500	39,74	0,75	0,40		raster 4x18	5200		14	549,57	
4	sala ślubów 104	300	76,60	0,75	0,47		DL 2x26	3600		20	331,33	
5	wiatrołap 105	100	10,44	0,75	0,32		DL 2x18	2400		2	110,34	
6	pom. biurowe 106	500	11,70	0,75	0,32		raster 2x36	6600		4	541,54	
7	korytarz 107	200	5,48	0,75	0,27		raster 4x18	5200		1	192,15	
8	pom. biurowe 108	500	28,86	0,75	0,36		raster 4x18	5200		10	522,71	
9	sala edukacyjna 109	500	24,08	0,75	0,34		raster 4x18	5200		9	495,60	
10	korytarz 110	200	27,01	0,75	0,36		raster 4x18	5200		5	259,90	
11	sala konferencyjna 111	500	22,05	0,75	0,34		raster 4x18	5200		9	541,22	
12	pom. pomocnicze 112	100	8,75	0,75	0,28		2x36 IP65	6600		1	158,40	
13	korytarz 113	200	4,58	0,75	0,26		raster 4x18	5200		1	221,39	
14	wiatrołap 114	100	5,84	0,75	0,26		DL 2x18	2400		2	160,27	
15	pom. pomocnicze115	100	2,85	0,75	0,23		2x18 IP65	2600		1	157,37	
16	WC 116	200	7,51	0,75	0,27		DL 2x26 IP44	3600		2	194,14	
17	czytelnia 117	500	24,04	0,75	0,35		raster 4x18	5200		9	511,02	
18	pom. gospodarcze 202	100	24,62	0,75	0,35		2x36 IP65	6600		2	140,74	
19	pom. gospodarcze 204	100	15,18	0,75	0,28		2x36 IP65	6600		1	91,30	
20	pom. gospodarcze 206	100	27,92	0,75	0,36		2x36 IP65	6600		2	127,65	

STAROSTWO POWIATOWE
w ŁĘCZYCY
Wydział Architektury i Budownictwa
Pl. T. Kościuszki 1, 99-100 Łęczycy
tel. (0-24) 388-7224

$$E_{obl.} = \frac{n \times k \times n}{s} \times \text{STRUMIEŃ OPRAWY}$$

Elektryk
mgr inż. Andrzej Leszczyński
ul. Bud. nr 69/94 / WL
99-300 Kutno, Aleje ZHP 2/26