

**PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
DLA ROZBUDOWY BUDYNKU SZKOŁY O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ
Z ŁĄCZNIKIEM W BRZEZINKACH STARYCH GM. TCZÓW
działka nr 819/1/obr.0003-Brzezinki Stare/ Jednostka
ewidencyjna:143604_2-Tczów**

PROJEKT ZOSTAŁ ZATWIERDZONY
decyzją Starosty Zwoleńskiego
Znak: BA.6740.270.2016
NR.271/16 z dnia 23 GRU. 2016

Inwestor :

GMINA TCZÓW
Tczów 124
26-706 Tczów

Z up. STAROSTY
mgr inż. Mirosława Gienza
Naczelnik Wydziału Budownictwa
i Architektury

Proj: inż. Piotr Gralewski upr. bud. nr UAN-II-K-8386/RA/43/8

PIOTR GRALEWSKI
INŻ. ELEKTRYK
Upr. proj.-bud. UAN-II-K-8386/RA/43/85
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
§ 4 ust. 2, § 7

Spr: inż. Andrzej Pawlikowski upr.bud. GP-III-7342/75/91

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie stał., instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. Gp-III-7342/75/91

listopad 2016r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Projekt zawiera:

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia
3. Informacja B.I.O.Z
4. Przynależność do Izby Budownictwa i uprawnienia.
5. Rysunki.

Nr E-1 Plan instalacji elektrycznych – sala gimnastyczna, łącznik

Nr E-2 Plan instalacji elektrycznych – kotłownia

Nr E-3 Schemat tablicy TS

Nr E-4 Plan instalacji odgromowej

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Wstęp

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla rozbudowy budynku szkoły o salę gimnastyczną zlokalizowanej w miejscowości Brzezinki Stare gm. Tczów /dz. nr ew. 819/1./

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- podkłady budowlane w skali 1:100
- uzgodnienia branżowe
- normy i przepisy obowiązujące w zakresie opracowania

1.3. Dane techniczne

- zasilanie: projektowany w.l.z z istniejącej TB w budynku szkoły.
- projektowana moc obliczeniowa: $P_o = 5,3 \text{ kW}$
- ochrona od porażeń: szybkie wyłączanie zasilania i wykonanie połączeń wyrównawczych
- układ połączeń : TN-S

1.4. Zakres opracowania

Projekt zakresem swym obejmuje wykonanie:

- budowę w.l.z i tablicy TS
- budowę instalacji oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- budowę instalacji zasilającej odbiorów technologicznych
- budowę instalacji oświetlenia ewakuacyjnego
- budowę instalacji odgromowej
- wytyczne plany BIOZ

1.5. Opis projektowanych urządzeń

1.5.1. Przyłącze energetyczne

Obecnie budynek zasilany jest z pobliskiego słupa przyłączem napowietrznym. Istniejący przydział mocy dla budynku szkoły w pełni pokrywa zwiększone zapotrzebowanie mocy niezbędne dla zasilania projektowanej rozbudowy.

1.5.2. Włz i tablica rozdzielcza

Dla potrzeb projektowanej sali gimnastycznej zaprojektowano tablicę „TS” usytuowaną w miejscu wskazanym na rys. nr E-1. Tablice zasilić wewnętrzną linią zasilającą wyprowadzonymi z istniejącej rozdzielnicy TB usytuowanej w pobliskim korytarzu szkoły.

Przewody w.l.z-tów prowadzić w bruzdach pod tynkiem lub listwie instalacyjnej. Tablicę TS zaprojektowano 36-modułową w wykonaniu wnękowym.

1.5.3. Instalacja oświetlenia ogólnego, ewakuacyjnego i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalację na sali gimnastycznej zaprojektowano w oparciu o program obliczeniowy. Zastosowano naświetlacze z lampami metalohalogenkowymi o mocy 420W.

W pomieszczeniu łącznika zastosować oprawę wyposażoną w moduł awaryjny /inwerter/ o czasie świecenia zgodnie z normą min. 1 godz.

Instalację w łączniku wykonać przewodami YDYp $3/4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ układanymi p.t. zaś na sali gimnastycznej instalację wykonać przewodem YDY $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ prowadzonym częściowo na konstrukcji wsporczej oraz częściowo pod tynkiem.

Łączniki instalować na wys. 1,4 m od podłogi w sali gimnastycznej przy wejściu głównym.

Instalację gniazd wykonać przewodami YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

Wszystkie gniazda wtyczkowe winny być stykiem ochronnym.

Na sali gimnastycznej gniazda wtyczkowe instalować we wnękach na wys. 0,3m.

1.5.4. Instalacja odbiorów technologicznych

Zasilanie centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej odbywać się będzie z panela sterującego wchodzących w skład wyposażenia w/w urządzenia.

Całość okablowania centrali dokonuje dostawca.

Załączanie wentylatorów przewietrzających przestrzeń podpodłogową łącznikiem z lamką sygnalizacyjną usytuowanym przy wejściu na salę.

1.6. Instalacja odgromowa

Poszycie dachu sali gimnastycznej z płyt warstwowych (blacha w połączeniu ze styropianem lub pianką poliuretanową/ należy wykorzystać jako naturalne zwody poziome.

Przewody odprowadzające, wykonane drutem DFe/Zn $\phi 8 \text{ mm}$ w rurze RVS 22, ułożyć w warstwie izolacji zewnętrznej i połączyć z bednarką ocynkowaną Fe/Zn $30 \times 4 \text{ mm}$, wyprowadzoną ze zbrojenia ław fundamentowych (w miejscach wskazanych na planie - rys. nr E-4. Złącza kontrolne, instalować na wys. 1,8 m od ziemi w obudowach wnękowych zamykanych drzwiczkami.

Połączenia na dachu do rynien i blach obróbkowych wykonać za pomocą złączy rynnowych śrubowych $2 \times M6$ lub poprzez spawanie. Połączenia blacharskie powinny zapewnić połączenie metaliczne. Wszystkie połączenia na dachu i pod ziemią zabezpieczyć przed korozją.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary uziemienia.

Całość prac wykonać zgodnie z PN-86/E-05003/C1/02.

STAROSTWO POWIATOWE
w ZWOLENIU
26-700 Zwolenie, ul. Wł. Jagiełły 4
tel. 48 676-33-89, fax 48 676-25-20
-14-

1.7. Instalacja przeciwporażeniowa

Ochroną przed porażeniem jest samoczynne wyłączanie zasilania oraz połączenia wyrównawcze. Zastosowano wyłączniki instalacyjne typu S300 oraz wyłączniki różnicowoprądowe – opisane na schemacie zasilania.

W tablicy „TS” dodatkowo uziemić pkt. PE poprzez połączenie ze zbrojeniem ław fundamentowych budynku.

Z punktem „PE” należy połączyć metalowe obudowy urządzeń elektrycznych, technologicznych, bolce gniazd wtykowych, metalowe obudowy opraw oświetleniowych itp.

Połączenia z uziomem fundamentowym prętów zbrojeniowych winny być wykonane w czasie wylewania ław i słupów.

Dobrano przewody wg grupy I z izolacją 750 V i kable z izolacją 1 kV. Żyły ochronne PE należy łączyć z szyną wyrównawczą i z zaciskami ochronnymi urządzeń oświetleniowych.

1.8. Uwagi końcowe

Użyte przy wykonawstwie urządzenia muszą posiadać polskie certyfikaty lub atesty używalności.

Proj: inż. Piotr Gralewski upr. bud. nr UAN-II-K-8386/RA/43/8

PIOTR GRALEWSKI
INŻ. ELEKTRYK
Upr. proj.-bud. UAN-II-K-8386/RA/43/85
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 4 ust. 2, § 7

Spr: inż. Andrzej Pawlikowski upr. bud. GP-III-7342/75/91

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. GP-III-7342/75/91

II. OBLICZENIA

2.1. Zestawienie mocy

Moc zainstalowana / tablica TS/:

$$P_z = 7.5 \text{ kW}$$

Moc szczytowa

$$P_{sz} = 7.5 \text{ kW} \times 0.7 = 5.3 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy $I_{sz} = 8.0 \text{ A}$

Prąd bezpiecznika $I_b = 2$

2.2. Sprawdzenie zabezpieczenia w.l.z od TB do TS przed prądem przeciążeniowym (wg. PN-IEC 60364-5-523)

$$P_{sz} = 5.3 \text{ kW}$$

$$I_{sz} = 8.0 \text{ A}$$

$$I_{sz} < I_b < I_d$$

$$I_d = 31 \text{ A}$$

$$8.0 < 25 < 31 [\text{A}]$$

$$I_w < 1.45 I_d$$

$$I_w = 1.6 \times I_b = 1.6 \times 25 = 40 \text{ A}$$

$$40 \text{ A} < 45 [\text{A}]$$

$$L = 24 \text{ m}$$

$$I_b = 25 \text{ A}$$

dla przewodu YDYżo 5x6

Warunek spełniony

2.3. Wymagana rezystancja uziemienia i przewodu ochronnego w omach dla wyłączników różnicowoprądowych

$$R_a \times I_a < U_d$$

$$I_a = k \times I_n$$

$$k = 1.2$$

I_n - prąd wyzwalający wyłącznika 30mA

U_d - napięcie bezpieczne 25V

$$R_a \times 1.2 \times 0.03 \text{ A} < 25 \text{ V}$$

$$R_a < 25 / 1.2 \times 0.03 = 694 \text{ ohm}$$

2.4. Obliczenia natężenia oświetlenia

Obliczenia przeprowadzono wykorzystując komputerowy program obliczeniowy LITESTAR.

Wyniki w postaci średniego natężenia oświetlenia w sali gimnastycznej przedstawiono w formie wydruków komputerowych.

Proj: inż. Piotr Gralewski upr. bud. nr UAN-II-K-8386/RA/43/8

PIOTR GRALEWSKI

INŻ. ELEKTRYK

Upr. proj.-bud. UAN-II-K-8386/RA/43/85
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
§ 4 ust. 2, § 7

Spr: inż. Andrzej Pawlikowski upr.bud. GP-III-7342/75/91

inż. ANDRZEJ PAWLIKOWSKI
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr owid. GP-III-7342/75/91

1. Informacje o projekcie

1.1	Informacje o pomieszczeniu	1
1.2	Informacje o płaszczyźnie roboczej	1

2. Oprawy

2.1	Typ oprawy	2
2.2	Rodzaj źródła światła	2
2.3	Rozmieszczenie opraw	2

3. Wyniki

3.1	Średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej	3
3.2	Natężenie oświetlenia na: Płaszczyzna robocza	4
3.3	Izoluxy na: Płaszczyzna robocza_1	5
3.4	Wykres spot natężenia oświetlenia na: Płaszczyzna robocza_1_1	6

Sala Sportowa 24 x 12x 5,5
SOMiR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom, ul. 1905 Roku 5d

24/08/2009
tel: (48) 362-80-97 Fax: (48) 362-74-37

1.1 Informacje o pomieszczeniu

Płaszczyzna	Wymiary [m]	Kąt [°]	Kolor	Współczynnik odbicia	Śr. nat. oświetl. [lux]	Śr. luminancja [cd/m ²]
Sufit	12.00x24.00	poziomo	RGB=255,255,255	80%	211	53.81
Ściana 4	8.00x12.00	-90°	RGB=254,252,150	70%	261	58.08
Ściana 3	8.00x24.00	-180°	RGB=254,252,150	70%	275	61.17
Ściana 2	8.00x12.00	90°	RGB=254,252,150	70%	261	58.08
Ściana 1	8.00x24.00	0°	RGB=254,252,150	70%	271	60.42
Podłoga	24.00x12.00	poziomo	RGB=213,175,106	55%	466	81.56

Wymiary graniczne [m]: 24.00x12.00x8.00
Rozmiar siatki obliczeniowa [m]: Dx 1.33 - Dy 1.00 - Dz 0.67
Moc jednostkowa skorygowana [W/m²]: 11.667
Moc jednostkowa skorygowana [W/(m² * 100lux)]: 2.441
Moc zainstalowana [kW]: 3.360

1.2 Informacje o płaszczyźnie roboczej

Płaszczyzna	Rodzaj obliczeń	Śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Płaszczyzna robocza (h=0.50 m)	Horyzontalne natężenie oświetl. (E)	478 lux	296 lux	571 lux	0.62	0.52	0.84
Podłoga	Horyzontalne natężenie oświetl. (E)	466 lux	311 lux	562 lux	0.67	0.55	0.83

Rodzaj obliczeń: Bezp. + Pośr.(odbicie 7)

Sala Sportowa 24 x 12x 5,5
SOMIR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom, ul. 1905 Roku 5d

24/08/2009
tel:(48) 362-80-97 Fax:(48) 362-74-37

2.1 Typ oprawy

Ozn.	Producent	Nazwa oprawy (Nazwa rozsyłu)	Kod oprawy (Kod rozsyłu)	Oprawy Ilość	Ozn. źr. św.	Źródła światła Ilość
A	18 - NASWIETLACZE	OLYMPIA 2 1x400W HI-T R.ASYM. (OLYMPIA 2 1x400W HI-T R.ASYM.)	18LAO21400TASA (18LAO21400TASA)	8	źr. św. -A	1

2.2 Rodzaj źródła światła

Ozn. źr. św.	Typ	Kod	Strumień [lm]	Moc [W]	Kolor [°K]	Ilość
źr. św. -A	MT 420	HQIBT400D	32000	420	0	8

2.3 Rozmieszczenie opraw

Ozn.	Nr	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Kod oprawy	Współ. utr.	Kod źródła światła	Strumień [lm]
A	1	X	3.00;11.79;5.50	-15;0;0	18LAO21400TASA	0.80	HQIBT400D	1*32000
	2	X	9.00;11.79;5.50	-15;0;0		0.80		
	3	X	15.00;11.79;5.50	-15;0;0		0.80		
	4	X	21.00;11.79;5.50	-15;0;0		0.80		
	5	X	3.00;0.33;5.50	-15;0;180		0.80		
	6	X	9.00;0.33;5.50	-15;0;180		0.80		
	7	X	15.00;0.33;5.50	-15;0;180		0.80		
	8	X	21.00;0.33;5.50	-15;0;180		0.80		

Sala Sportowa 24 x 12x 5,5
SOMiR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom, ul. 1905 Roku 5d

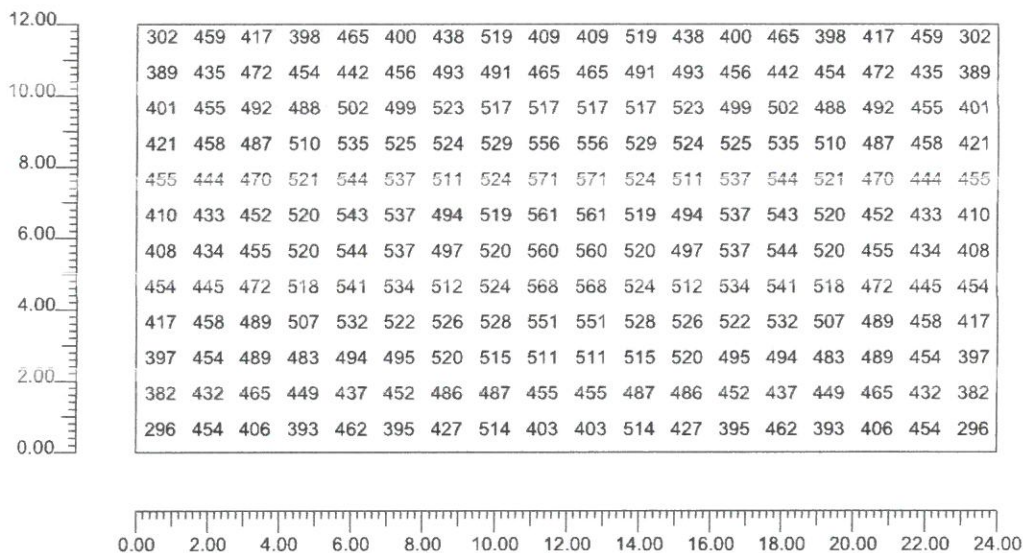
24/08/2009
tel:(48) 362-80-97 Fax:(48) 362-74-37

3.1 Średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej

O (x:0.00 y:0.00 z:0.50)	Rodzaj obliczeń	Śred.	Min.	Max.	min / Śr	min / max	Śr / max
Dx:1.33 Dy:1.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	478 lux	296 lux	571 lux	0.62	0.52	0.84

Rodzaj obliczeń Bezp. + Pośr.(odbicie 7)

Skala 1/200



Sala Sportowa 24 x 12 x 5,5
SOMiR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom, ul. 1905 Roku 5d

24/08/2009
tel: (48) 362-80-97 Fax: (48) 362-74-37

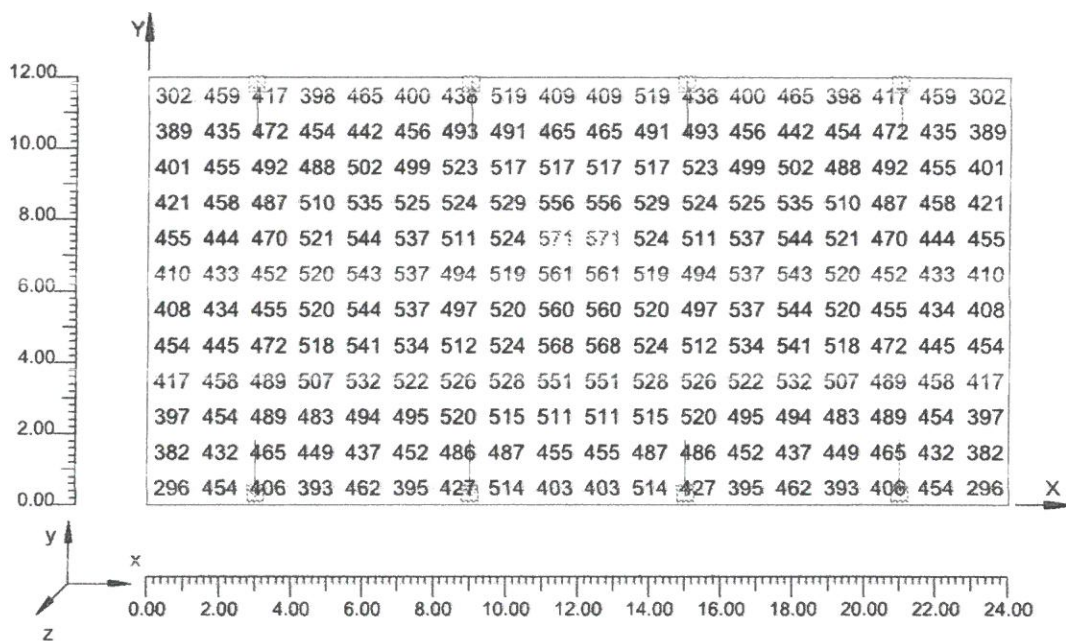
3.2 Natężenie oświetlenia na: Płaszczyzna robocza

O (x:0.00 y:0.00 z:0.50)	Rodzaj obliczeń	Śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Dx:1.33 Dy:1.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	478 lux	296 lux	571 lux	0.62	0.52	0.84

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pośr.(odbicie 7)

Skala 1/200



Sala Sportowa 24 x 12 x 5,5
SOMIR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom, ul. 1905 Roku 5d

24/08/2009
tel: (48) 362-80-97 Fax: (48) 362-74-37

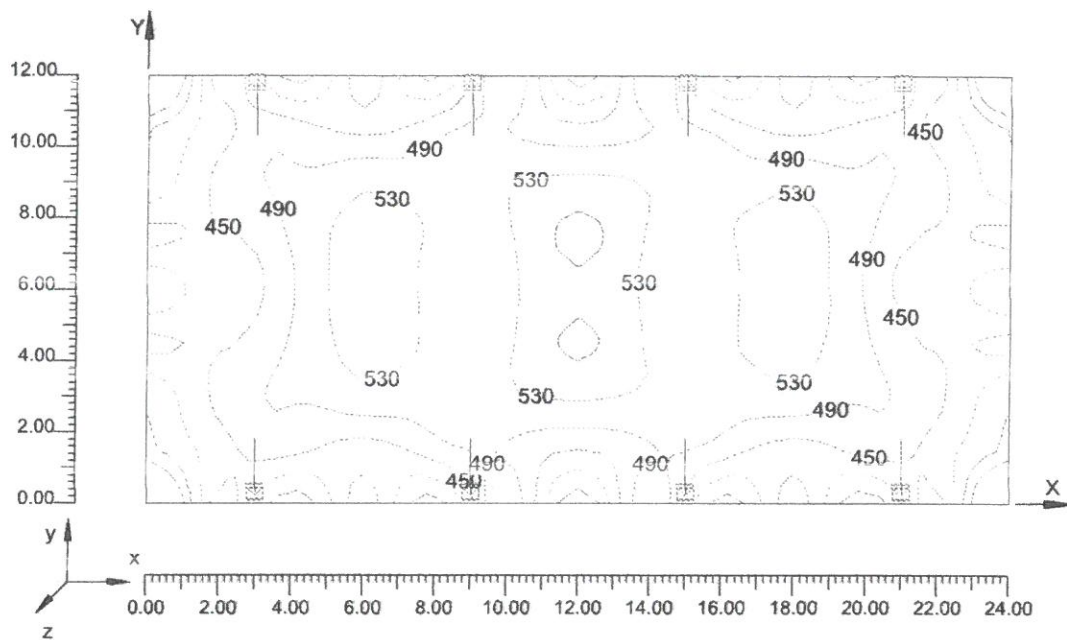
3.3 Izoluxy na: Płaszczyzna robocza_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.50)	Rodzaj obliczeń	Śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Dx:1.33 Dy:1.00	Horyzontalne natężenie oświetl. (E)	478 lux	296 lux	571 lux	0.62	0.52	0.84

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pośr. (odbicie 7)

Skala 1/200



Sala Sportowa 24 x 12x 5,5
SOMiR - systemy oświetleniowe

PL26-600 Radom , ul. 1905 Roku 5d

24/08/2009
tel:(48) 362-80-97 Fax:(48) 362-74-37

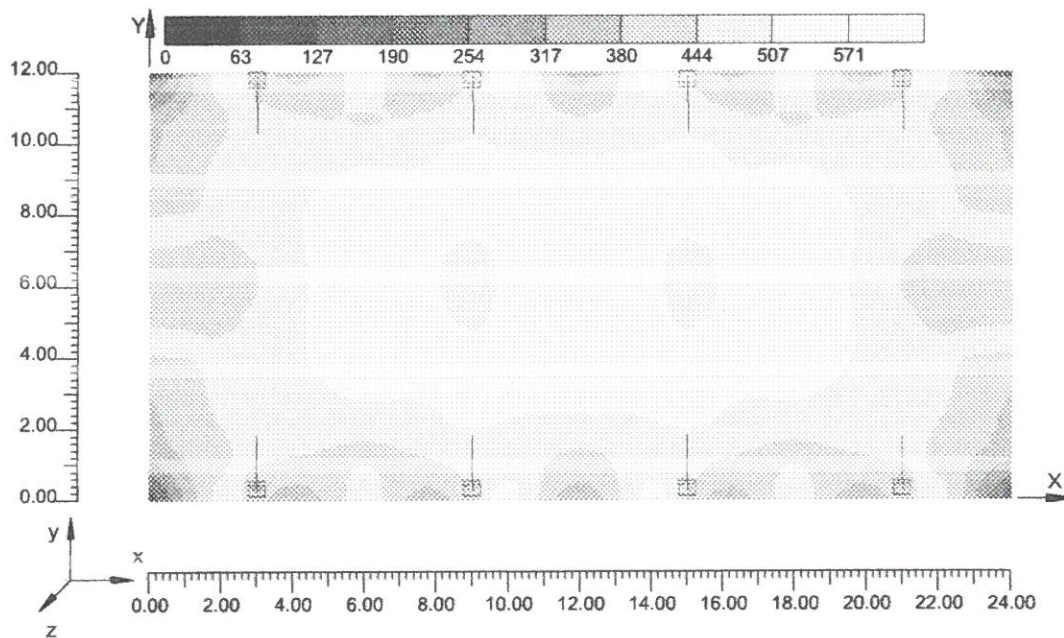
3.4 Wykres spot natężenia oświetlenia na: Płaszczyzna robocza 1_1

O (x:0.00 y:0.00 z:0.50)	Rodzaj obliczeń	Śred.	Min.	Max.	min / śr	min / max	śr / max
Dx:1.33 Dy:1.00	Horizontalne natężenie oświetl. (E)	478 lux	296 lux	571 lux	0.62	0.52	0.84

Rodzaj obliczeń

Bezp. + Pośr.(odbicie 7)

Skala 1/200



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.0 INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

- 1.1.1 Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być tak wykonane i eksploatowane tak aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 1.1.2 Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych winny być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- 1.1.3 Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem nieupoważnionych osób.
- 1.1.4 Dokonywane przeglądy, naprawy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.
- 1.1.5 Drogi, dojścia, oraz plac budowy winny być odpowiednio doświetlone.

1.2. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTARZU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Kierownictwo budowy jest powołane do samodzielnej realizacji zadań w wyniku których powstaje w/w obiekt budowlany.

W związku z tym kierownik budowy, kierownik robót elektrycznych oraz majster ponoszą odpowiedzialność między innymi za:

- prawidłową organizację pracy
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przez wszystkich pracowników zatrudnionych na powierzonych budowie

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zarówno kierownik jak i majster zobowiązani są przeprowadzać szkolenia instruktażowe na podstawie posiadanej dokumentacji projektowej instrukcji oraz aktualnych przepisów PBUE, bhp i p.poż.

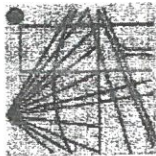
Szkolenia instruktażowe powinny być odnotowane w prowadzonym na budowie dzienniku budowy.

1.3. UWAGI KOŃCOWE

W sprawach nie uregulowanych w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji przebudowy parteru na potrzeby Zespołu Placówek Opiekuńczo-wychowawczych mają zastosowanie przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 47/2003 poz. 401/, przepisy BHP i P.POŻ. oraz instrukcje i wytyczne wydane przez producentów maszyn, urządzeń, materiałów budowlanych i instalacyjnych.

Sporządził: Piotr Gralewski

PIOTR GRALEWSKI
INŻ. ELEKTRYK
Upr. proj.-bud. UAN-II-K-8386/RA/43/85
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 4 ust. 2, § 5.7



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-QFB-C21-HZH *

Pan PIOTR GRALEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5855/02

adres zamieszkania RAJEC PODUCHOWY 4 A, 26-613 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Radom, 1985-05-03

URZĄD NADZORCY

W RADOMIU

WYDZIAŁ
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

UDAN-II-K-8386/RA/43/85

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 4 ust. 2, § 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. 48).

stwierdza się, że:

OBYWATEL PIOTR MAREK GRALEWSKI

inżynier elektryk
(wymienić typ zawodu)

urodzony dnia 05 listopada 1956 r. w Radomiu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie

instalacji elektrycznych

OBYWATEL PIOTR MAREK GRALEWSKI

jest upoważniony do

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

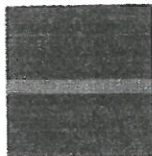
Otrzymuje:

Ob. Piotr Marek Gralewski
ul. Mochackiego 5 m 40
26 - 600 Radom



DYREKTOR WYDZIAŁU
Inżynier
mgr inż. Andrzej Maciejowski

STAROSTWO POWIATOWE
w ZWOLENIU
26-700 Zwolenie, ul. Wł. Jagiełły 4
tel. 48 676-33-89, fax 48 676-25-20
-14-



Kodex. 1991-05-06

MAŁOPIEWOŃSKI

1991-05-06

Nr. GP-III-2342/15/91

STWIERDZENIE PRZEFUNDOWANIA ZA WODOWEGO

do przedłożenia w celu zaopiniowania projektu budowlanego w budowlanym

Na podstawie 13 ust. 1 pkt 4, 11, 4, 8, 5, pkt 1, 8, 7

13.13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Technicznej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie atestacji projektów budowlanych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48)

zawieszona jest, se:

PAN ANDRZEJ PAWLIKOWSKI

inżynier elektryk

(zgodnie z tym załącznikiem)

zgodnie z 13.13 ust. 1 pkt 4, 11, 4, 8, 5, pkt 1, 8, 7

posiada wymagane warunki, odpowiednie do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci

i instalacji elektrycznych

PAN ANDRZEJ PAWLIKOWSKI

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych, obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

Otrzymuje:

Pan Andrzej Pawlikowski

ul. Zbrowskiego 29 m 16

26 - 600 Radom

mgr inż. Andrzej Pawlikowski

mgr inż. Andrzej Pawlikowski

Pan ANDRZEJ PAWLIKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/5610/01

adres zamieszkania ZBROWSKIEGO 29 m 16, 26-600 RADOM

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 postać elektroniczną opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)