

9/16

STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 1-7

Załącznik Nr1.....
do decyzji Nr ..364/2016
z dnia14.10.2016....

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:

Hala namiotowa 17x35x4m z przeznaczeniem na Lodowisko w miejscowości
Wieruszów

Inwestor:

Gminny Ośrodek Sportu i Turystyki w Wieruszowie
ul. Sportowa 4
98-400 Wieruszów

Temat:

Wewnętrzna instalacja elektryczna

Branża:

Elektryczna

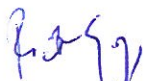
Stadium:

Projekt techniczny

Autorzy opracowania:

opracował

Piotr Górny



Projektant

mgr inż. Dariusz Pawlak



Sprawdził

mgr inż. Adam Zając



Stęszew, Wrzesień 2016r.

Spis zawartości

1. Opis techniczny

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.3. Parametry elektroenergetyczne
- 1.4. Zasilanie rozdzielni RN
- 1.5. Rozdzielnia główna RN
- 1.6. Instalacja oświetlenia
- 1.7. Instalacja gniazd wtyczkowych
- 1.8. Ochrona przepięciowa
- 1.9. Ochrona od porażeń.
- 1.10. Instalacja odgromowa
- 1.11. Uwagi końcowe

2. Obliczenia

3. Rysunki

- E-01 Rozmieszczenie urządzeń elektrycznych
- E-02 Schemat ideowy rozdzielni RN

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę wykonania dokumentacji projektowej instalacji elektrycznej stanowi umowa pomiędzy Protan Elmark Sp. z o.o. a Gminny Ośrodek Sportu i Turystyki w Wieruszowie

W projekcie wykorzystano:

- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać urządzenia i instalacje elektroenergetyczne zawarte w normach.

PN – IEC 60364-1:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe”.

PN – IEC 60364-4-473:1999 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewniania bezpieczeństwa”.

PN – IEC 60364-5-51:2001 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne”

PN – IEC 60364-5-53:2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia - oświetlenie awaryjne

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja elektryczna, instalacja gniazd wtyczkowych 230V, oświetlenia głównego, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz rozdzielni nn w hali namiotowej lodowiska o wymiarach 17x35x4m.

1.3. Parametry elektroenergetyczne.

Moc zainstalowana $P_i = 7,3\text{kW}$

Moc zapotrzebowana $P_i = 7,3\text{kW}$

Układ zasilania TN-S

1.4. Zasilanie rozdzielni RN

Osobne opracowanie

1.5. Rozdzielnia główna RN

W hali umiejscowiono rozdzielnicę nn o oznaczeniu RN. Ze względu na ograniczoną ilość miejsca na zamocowanie rozdzielni (ściany z plandeki) podwieszona zostanie do konstrukcji hali (prostokątny słup S2) przy wejściu do hali. W rozdzielni znajdą się zabezpieczenia obwodów instalacji elektrycznych:

- Oświetlenia podstawowego
- Oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Gniazd wtyczkowych 230V
- Wyłącznik oświetlenia głównego z kontrolką

Sieć niskiego napięcia będzie pracować w układzie TN-S. Jako rozdzielnię zastosowano obudowę o 36 modułach z tworzywa sztucznego w obudowie metalowej IP55 malowanej proszkowo dodatkowo zamykanej na klucz w celu ochrony przed osobami niepowołanymi.

Rozdzielnica wyposażona jest w szyny N i PE oraz szyny TH35 dla mocowania aparatury modułowej.

Rozdzielnia wyposażona będzie w wyłącznik główny z wyzwalaczem wzrostowym połączonym przewodem HDGs 2x1,5mm² z Pożarowym Wyłącznikiem Prądu (PWP) który ma za zadanie zdalnie (z zewnątrz) wyłączyć prąd na obiekcie w razie zagrożenia

pożarowego. Wyłącznik zamontowany zostanie na konstrukcji hali przy bramie wjazdowej i oznaczony naklejką.

Schemat rozdzielnic pokazano na rysunku E-02

1.6. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie podstawowe wykonać oprawami typu metalohalogenkowego. Natężenie oświetlenia na poziomie 300lx zrealizowano według wymagań normy PN-EN 12464-1:2012. „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsca pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”. Oświetlenie podstawowe zrealizować z opraw metalohalogenkowych PA3 MH 400W ESSystem. Oprawy zasilane są z rozdzielnic głównej RN za pomocą przewodów miedzianych YDY 450/750V i sterowane wyłącznikiem z kontrolką załączającymi przekaźnik SM 320 w rozdzielni hali.

Ze względu na specyficzną konstrukcję hali przewody na suficie zostaną przymocowane nylonowymi opaskami kablowymi do łańcucha technicznego 3mm i podwieszone do konstrukcji hali. Pozostałe część instalacji (ściany) rozprowadzona jest w korytkach plastikowych 20x40mm i zamocowana do konstrukcji namiotu.

Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne zostanie zapewnione poprzez oprawy Ontec S M1 301 M ST LED z piktogramem wyposażone w moduł podtrzymania napięcia z baterią 3h i umieszczone nad drzwiami wyjściowymi z hali.

Rozmieszczenie opraw oraz ilość pokazano na rysunku E-01.

1.7. Instalacja gniazd wtyczkowych.

W hali przewidziano gniazda wtyczkowe jednofazowe 2x230V IP 44. przymocowane do konstrukcji hali. Instalacja zostanie wykonana przewodami kabelkowymi miedzianymi typu YDYżo 450/750V. Przewody zostaną ułożone w plastikowych korytkach 20x40mm.

Rozmieszczenie gniazd pokazano na rysunku E-01.

1.8. Ochrona przepięciowa

Jako ochronę przepięciową przewidziano w rozdzielni RN ograniczniki przepięć klasy C.

1.9. Ochrona od porażeń.

Sieć wewnętrzna niskiego napięcia pracuje w układzie TN-S wg. PN – IEC 60364-3:2000. Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano:

- ochronę podstawową (ochrona przed dotykiem bezpośrednim)
- ochronę dodatkową (ochronę przed dotykiem pośrednim)

W ramach ochrony dodatkowej przewidziano środki ochronne:

- samoczynne wyłączenie zasilania
- wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości zadziałania 30mA w obwodach gniazd wtyczkowych.
- połączenie wyrównawcze główne.

Przy rozdzielni elektrycznej RN zainstalowana będzie Główna Szyna Uziemiająca GSU

Połączeniami wyrównawczymi objęte zostaną :

- szyna PE rozdzielnic RN
- konstrukcja aluminiowa i stalowa obiektu.

Szynę GSU należy uziemić.

1.10. Instalacja odgromowa.

Instalacja odgromowa w przypadku hal tego typu rozwiązana jest przy użyciu elementów konstrukcyjnych użytych na budowę hali które są wyeksponowane na warunki zewnętrzne. Przytwierdzenie hali do gruntu szpilami w stopach fundamentowych spełnia rolę jej uziemienia. W razie niespełnienia odpowiedniej rezystancji powyższego rozwiązania przy wykonaniu pomiarów należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe wg rysunku E-01. Rezystancja uziomu pionowego $< 15 \Omega$

1.11. Uwagi końcowe.

Prace należy wykonać według załączonych rysunków i schematów.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania odbiorcze w pełnym zakresie i przedstawić w formie protokołu pomiarowego Inwestorowi. Wszystkie materiały użyte do realizacji przedmiotowej instalacji powinny być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie stosownymi certyfikatami zgodności i posiadać znak bezpieczeństwa.

Dopuszczone jest zastosowanie zamienników opraw oświetlenia głównego o identycznych parametrach jakie zostały zastosowane w projekcie.

W projekcie zawarto dwa rodzaje opraw awaryjnych. W fazie realizacji projektu można stosować je zamiennie.

2. Obliczenia techniczne

2.1. Zestawienie mocy, dobór zabezpieczeń, przewodów i spadków napięć oraz ochrony przewodów i kabli od przeciążeń.

Moc zainstalowana $P_i = 7,3 \text{ kW}$

Moc zapotrzebowana $P_z = P_i = 7,3 \text{ kW}$

Element obliczeniowy	Jedn .	Kabel zasilający	Obwód ośw. 1	Obwód gn. 230V 1	Obwód ośw. 2	Obwód gn. 230V 2	
Moc zainstalowana	kW	7,3	1,7	2	1,7	2	
Współczynnik jednoczesności k_j	-	1	1	1	1	1	
Moc zapotrzebowana P_z	kW	7,3	1,7	2	1,7	2	
Prąd zapotrzebowany I_b	A	11,1	2,58	9,15	2,58	9,15	
Zabezpieczenie I_n	A	C25	B16	B16	B16	B16	
Przekrój przewodu S	mm ²	b.d.	2,5	2,5	2,5	2,5	
Długość linii l	m	b.d.	50	10	45	12	
Typ przewodu/kabla	-	YDY	YDY	YDY	YDY	YDY	
Obciążalność przewodu I_z	A	b.d.	19	19	19	19	
Spadek napięcia ΔU	V	b.d.	1,5	0,36	1,39	0,43	
Całkowity spadek napięcia $<4\%$	%	b.d.	0,6	0,25	0,73	0,3	
Prąd zadziałania zabezpieczenia I_2	A	200	80	80	80	80	
$I_B < I_n < I_z$		spełniony	spełniony	spełniony	spełniony	spełniony	
$I_2 < 1,45 < I_z$		spełniony	spełniony	spełniony	spełniony	spełniony	

2.2. Obliczenia oświetlenia

Hala namiotowa 17x35x4m PROTAN ELMARK

PROTAN ELMARK Sp. z o.o.

ul. Czereśniowa 17
Dębno

Edytor Piotr
Telefon Górny
faks
e-Mail jgelektrotechnika@gmail.com

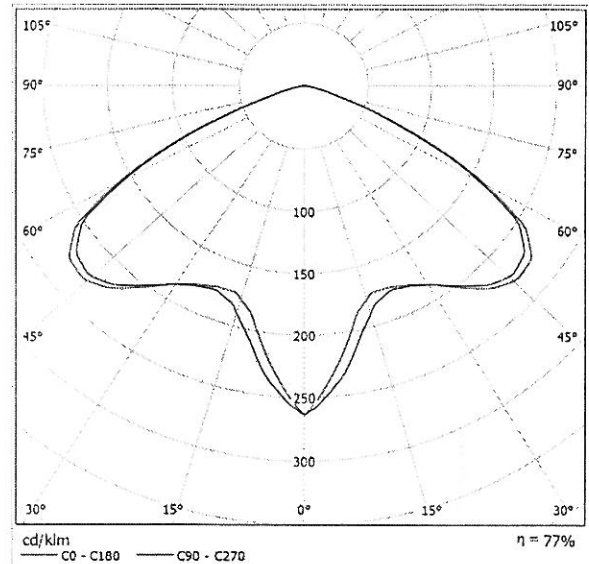
ESSYSTEM 3151006 PA3 400N 6m-9m / Karta danych oprawy



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 82 99 100 77

Oprawa zwieszana. OBUDOWA: odlew aluminiowy, lakierowany na ciemnoszaro. DYFUZOR: szkło hartowane, przezroczyste. ODBŁYŚNIK: aluminiowy, matowy, fasetonowy. ŹRÓDŁO: lampa wyladowcza.

Wylot światła 1:



Wylot światła 1:

Oszacowanie oświeplenia według UGR												
p. Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	30
p. Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	30
p. Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kąt widzenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
Wysokość pomieszczenia y	2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H
2H	28.9	30.3	29.2	30.6	30.8	26.7	30.2	29.1	30.4	30.7		
3H	29.6	30.9	29.9	31.1	31.4	28.4	30.6	29.7	30.9	31.2		
4H	29.6	30.8	30.0	31.1	31.4	29.4	30.6	29.7	30.8	31.1		
6H	29.6	30.7	29.9	31.0	31.3	29.3	30.4	29.7	30.7	31.0		
8H	29.5	30.6	29.9	30.9	31.2	29.3	30.3	29.7	30.7	31.0		
12H	29.5	30.5	29.9	30.8	31.2	29.3	30.3	29.6	30.6	30.9		
4H	29.4	30.6	29.7	30.9	31.2	29.3	30.4	29.6	30.7	31.0		
3H	30.1	31.1	30.5	31.4	31.8	29.9	30.9	30.3	31.2	31.6		
4H	30.2	31.0	30.6	31.4	31.8	30.0	30.8	30.4	31.2	31.6		
6H	30.1	30.9	30.6	31.3	31.7	29.9	30.7	30.4	31.1	31.5		
8H	30.1	30.8	30.6	31.2	31.6	29.9	30.6	30.3	31.0	31.4		
12H	30.1	30.7	30.5	31.1	31.6	29.9	30.5	30.3	30.9	31.4		
8H	30.1	30.6	30.6	31.2	31.6	29.9	30.6	30.4	31.0	31.4		
6H	30.1	30.7	30.6	31.1	31.6	29.9	30.5	30.4	30.9	31.4		
8H	30.1	30.6	30.6	31.1	31.5	29.9	30.4	30.4	30.8	31.3		
12H	30.1	30.5	30.6	31.0	31.5	29.9	30.3	30.4	30.8	31.3		
4H	30.1	30.7	30.5	31.1	31.6	29.9	30.5	30.3	30.9	31.4		
6H	30.1	30.6	30.6	31.0	31.5	29.9	30.4	30.4	30.8	31.3		
8H	30.1	30.5	30.6	31.0	31.5	29.9	30.3	30.4	30.8	31.3		
Wielkości pozycji obserwatora dla odstępów odprawy S												
S = 1.0H	+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2						
S = 1.5H	+0.9 / -1.0					+1.1 / -1.0						
S = 2.0H	+1.7 / -2.6					+1.6 / -2.7						
Tabela standardowa	BK02					BK02						
Składnik sumy korekty	11.6					11.4						
Pogrupowane wskaźniki oświetlenia odniesione do 45000lm całkowitego strumienia świetlnego												

Hala namiotowa 17x35x4m PROTAN ELMARK

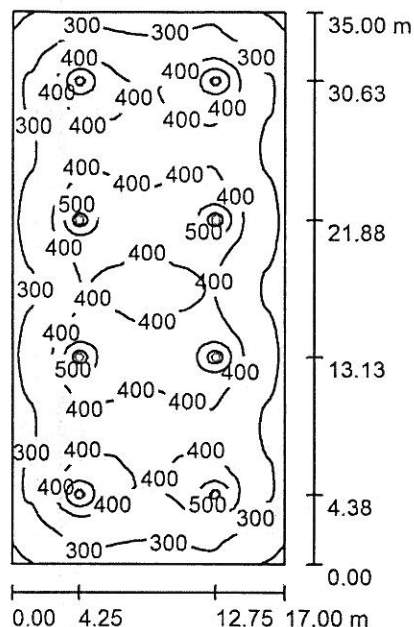
PROTAN ELMARK Sp. z o.o.

ul. Czereśniowa 17
Dębno

Edytor Piotr
Telefon Górny
faks
e-Mail jgelektrotechnika@gmail.com

STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE 86
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 11
DIALux
26.09.2016

Lodowisko / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.000 m, Wysokość montażu: 5.600 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:450

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	368	174	654	0.472
Podłoga	20	348	194	540	0.558
Sufit	70	72	51	84	0.708
Ściany (4)	50	155	49	316	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana >30 30
Dolna ściana >30 30
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	ESSYSTEM 3151006 PA3 400N 6m-9m (1.000)	36956	48000	430.0
W sumie:			295648	384000	3440.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.78 \text{ W/m}^2 = 1.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 595.00 m^2)

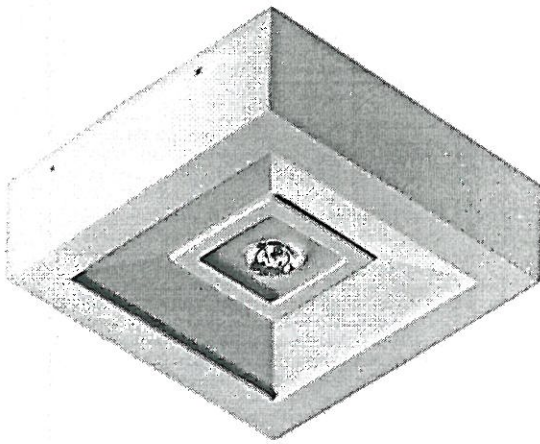
Hala namiotowa 17x35x4m

PROTAN ELMARK Sp. z o.o.

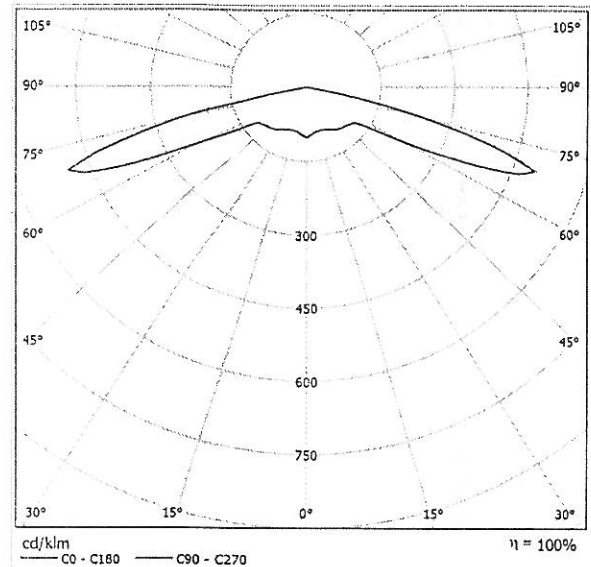
ul. Czereśniowa 17
Dębno

Edytor Piotr Górny
Telefon
faks
e-Mail jgelektrotechnika@gmail.com

LUG 110141.5L1111.21 NESO LED n/t 3W 1h NM office white / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 15 36 91 100 100

Emergency light luminaire for LED lamp, single function. Luminaire body made of white or silver polycarbonate, LED diode indicates the presence of electric mains and battery charge, high-temperature nickel-cadmium battery, full-charge of the battery in 12h, electrical protection from a full discharge, available in 1 and 3h version.

Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Kąt z kierunku pomieszczenia	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
2H	2H	32.6	34.4	32.9	34.7	35.0	32.6	34.4	32.9	34.7	35.0	
	3H	39.8	41.6	40.2	41.8	42.2	39.8	41.6	40.2	41.8	42.2	
	4H	41.2	42.8	41.6	43.2	43.5	41.2	42.8	41.6	43.2	43.5	
	6H	41.3	42.9	41.7	43.2	43.6	41.3	42.9	41.7	43.2	43.6	
	8H	41.3	42.6	41.7	43.1	43.5	41.3	42.8	41.7	43.1	43.5	
	12H	41.2	42.7	41.6	43.0	43.4	41.2	42.7	41.6	43.0	43.4	
4H	2H	35.4	37.1	35.8	37.4	37.7	35.4	37.1	35.8	37.4	37.7	
	3H	41.4	42.9	41.8	43.2	43.6	41.4	42.9	41.8	43.2	43.6	
	4H	42.7	44.0	43.1	44.3	44.7	42.7	44.0	43.1	44.3	44.7	
	6H	42.8	44.0	43.3	44.4	44.8	42.8	44.0	43.3	44.4	44.8	
	8H	42.8	43.8	43.3	44.3	44.7	42.8	43.8	43.3	44.3	44.7	
	12H	42.8	43.7	43.3	44.2	44.6	42.8	43.7	43.3	44.2	44.6	
8H	4H	43.1	44.1	43.5	44.5	44.9	43.1	44.1	43.5	44.5	44.9	
	6H	43.2	44.1	43.7	44.5	45.0	43.2	44.1	43.7	44.5	45.0	
	8H	43.3	44.0	43.7	44.4	44.9	43.3	44.0	43.7	44.4	44.9	
	12H	43.3	43.8	43.8	44.3	44.8	43.3	43.8	43.8	44.3	44.8	
12H	4H	43.0	44.0	43.5	44.4	44.9	43.0	44.0	43.5	44.4	44.9	
	6H	43.3	44.0	43.7	44.4	44.9	43.3	44.0	43.7	44.4	44.9	
	8H	43.3	43.8	43.8	44.3	44.8	43.3	43.8	43.8	44.3	44.8	
Wartości pozycji obserwatora dla odstępów osi 5												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.5 / -0.4					+0.5 / -0.4					
S = 2.0H		+1.1 / -1.0					+1.1 / -1.0					
Tabela standardowa		---					---					
Składnik sumy		---					---					
Łączny		---					---					
Poprawione wskaźniki oświetlenia odwołane do 200lm całkowitej strumienia świetlnego												

Hala namiotowa 17x35x4m



DIALux

26.09.2016

PROTAN ELMARK Sp. z o.o.

ul. Czereśniowa 17
Dębno

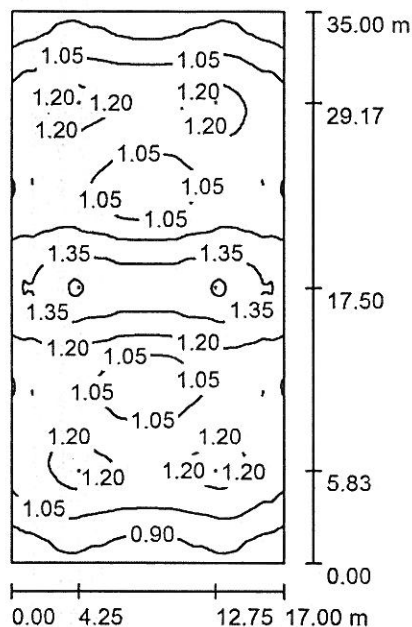
Edytor Piotr Górny

Telefon

faks

e-Mail jgelektrotechnika@gmail.com

Lodowisko oświetlenie awaryjne / Podsumowanie



STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 1-7

Wysokość pomieszczenia: 6.000 m, Wysokość montażu: 6.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:450

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.12	0.78	1.54	0.696
Podłoga	20	1.03	0.78	1.30	0.762
Sufit	70	0.35	0.27	0.48	0.762
Ściany (4)	50	1.18	0.29	3.79	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 128 x 64 Punkty

Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

Lewa ściana

Dolna ściana

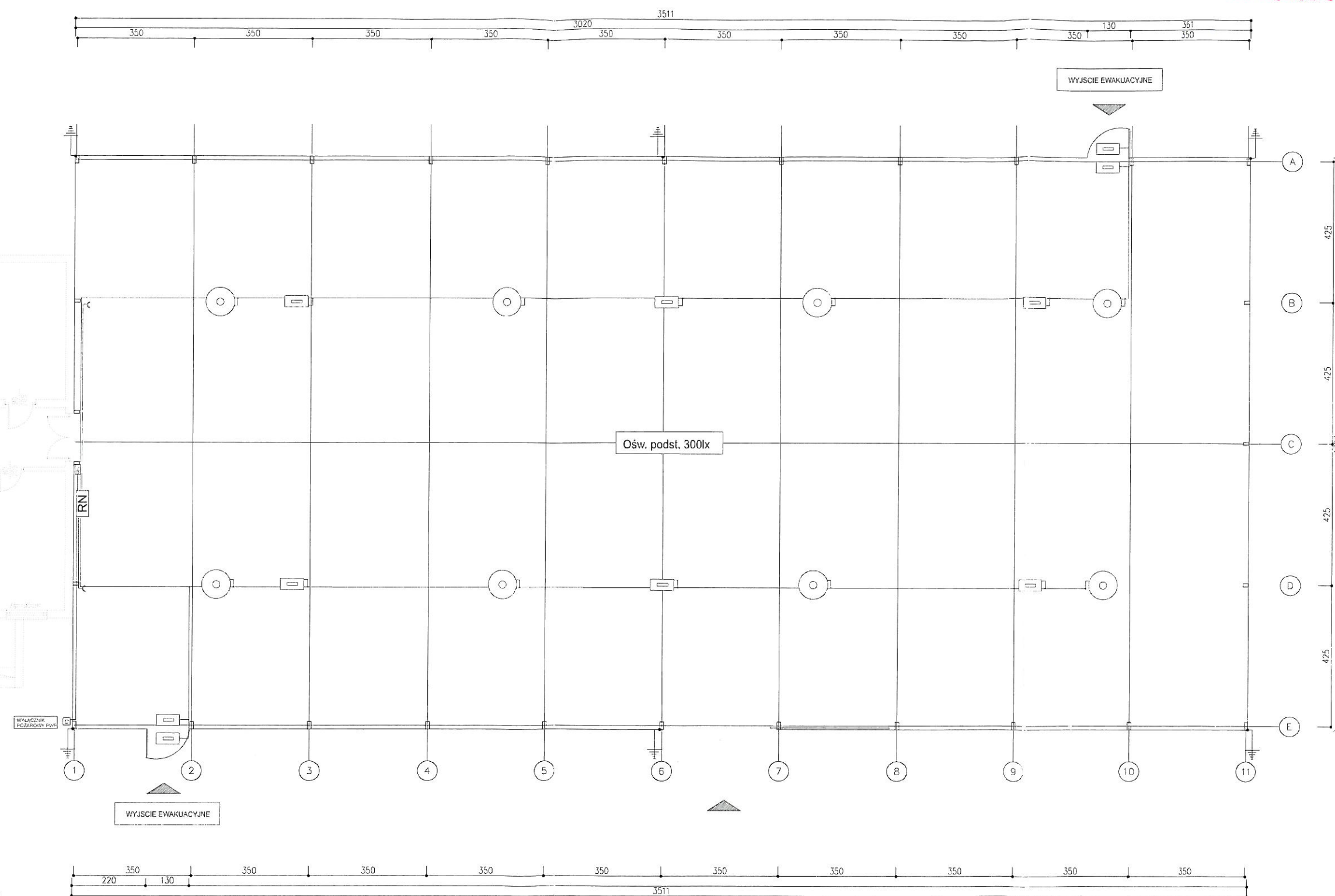
(CIE, SHR = 0.25.)

Liczba punktów poniżej 400 lx (do IEQ-7): 100.00%.

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LUG 110141.5L1111.21 NESO LED n/t 3W 1h NM office white (1.000)	200	200	3.0
W sumie:			1202	1200	18.0

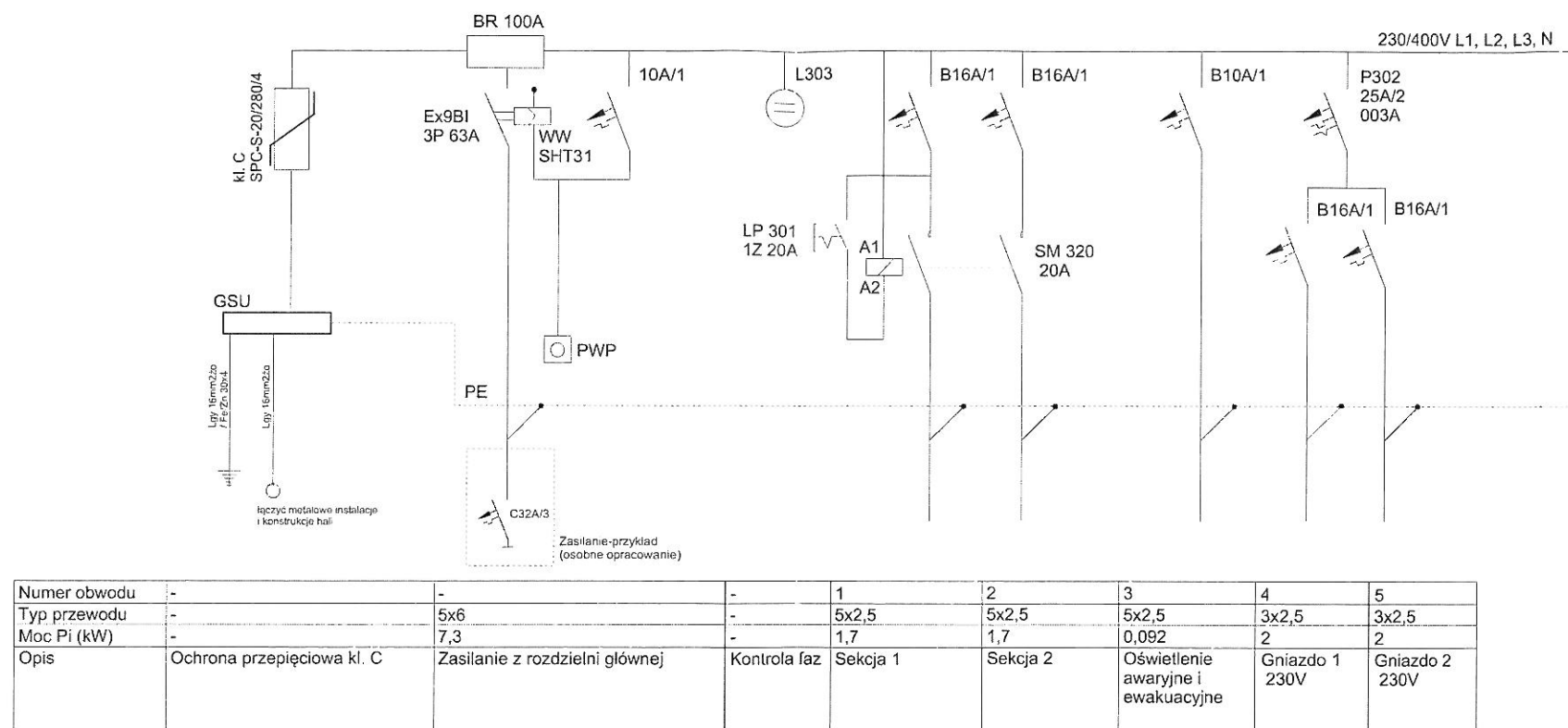
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.03 \text{ W/m}^2 = 2.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 595.00 m^2)



- Oprawa oświetlenie główne PA3 MH 400W ESSYSTEM
- Oprawa awaryjna i ewakuacyjna ONTEC S M1 301 M ST 3h IP44/IP65
- [RN] Rozdzielnia namiotu w obudowie metalowej IP 55
- ~ Gniazdo 230V IP 44
- ⏏ Miejsce łączenia do uziomu szpiłkowego < 15 ohm
- ⏏ Przycisk PWP.

Opracował: Piotr Górny		Podpis:		Inwestor : Gminny Ośrodek Sportu i Turystyki w Wieruszowie	
Projektował: mgr inż. Dariusz Pawlak upr. WKP/0362/POOE/10		Podpis:		Zadanie: Zadaszenie lodowiska hala namiotowa 17x35x4m	
Sprawdził: mgr inż. Adam Zając upr. WKP/0221/POOE/05		Podpis:		Treść: Elementy instalacji elektrycznej	
				Branża: Elektryczna	Rys. nr : E-01
				Wrzesień 2016	Skala:

STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 1-7



Pi = 7,3kW
kj = 0,5
Pz = 7,3kW

Osprzęt montować w obudowie natynkowej 3x12M IP 20
w metalowej obudowie IP 55 zamykanej na klucz

Opracował:
Piotr Górny
Projektował:
mgr inż. Dariusz Pawlak
upr. WKP/0362/POOE/10
Sprawdził:
mgr inż. Adam Zajac
upr. WKP/0221/POOE/05

Podpis:
Podpis:
Podpis:

Inwestor:
Gminny Ośrodek Sportu i Turystyki w Wieruszowie
Zadanie:
Zadaszenie lodowiska hala namiotowa 17x35x4m

Treść:
Schematy ideowy rozdzielni

Branża: Elektryczna
Wrzesień 2016
Rys. nr: E-02
Skala:

Informacja BiOZ w zakresie instalacji elektrycznych

Projektant: mgr inż. Dariusz Pawlak

1. ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- instalacje elektryczne podłączenia obwodów w rozdzielni elektrycznej. Roboty związane są z układaniem przewodów oraz wyposażeniem hali w oświetlenie oraz rozdzielnię elektryczną.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Hala namiotowa

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA Nie przewiduje się robót w zakresie zagospodarowania terenu

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT

W hali wykonywana będzie instalacja oświetleniowa oraz gniazd wtyczkowych – roboty wykonywane na wysokości. Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać ręcznie po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia

- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.

- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

STAROSTWO POWIATOWE
W WIERUSZOWIE
98-400 WIERUSZÓW
ul. Rynek 1-7

ZAŁĄCZNIKI

- Oświadczenie projektanta
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych
- Zaświadczenie o przynależności do POIIB

Stęszew, Wrzesień 2016r.

Projektant:

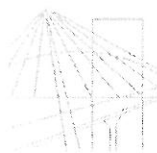
mgr inż. Dariusz Pawlak
Upr. Bud. Nr WKP/0362/POOE/10
Wydane przez WOIB w Poznaniu
W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany elektryczny oświetlenia hali namiotowej 17x35x4m, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta

mgr inż. Dariusz Pawlak
mgr inż. Dariusz Pawlak
Inżynier budowlany do projektowania
i wykonania instalacji elektrycznej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny WKP/0362/POOE/10



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-288/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Dariusz Pawlak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 16 września 1978 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0362/POOE/10

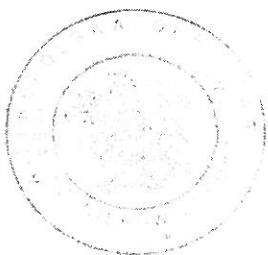
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

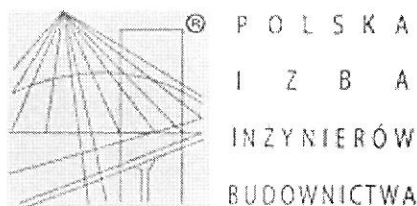


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-BYF-UUM-8AI *

Pan Dariusz Pawlak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0096/11
adres zamieszkania Witobel ul. Łódzka 34, 62-060 Stęszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-10-31.

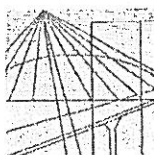
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.

97



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-EP-0054- 221/2005

Poznań, dnia 20 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan

Adam Zając

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 14 października 1971 r. w Łososinie Dolnej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0221/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 26 sierpnia 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5/SO/05 z dnia 16 grudnia 2005 r. stwierdził, że Pan Adam Zając posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

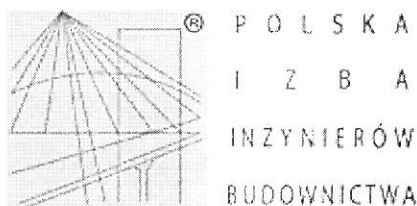
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-FZA-NDU-NNQ *

Pan Adam Zając o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0158/06
adres zamieszkania ul. Aleksandra Fredry 26, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-23 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.