

PROJEKT TECHNICZNY

Zasilanie awaryjne z agregatu budynek szkolno garażowy Luboń

OBIEKT: Zasilanie z agregatu 250 kVA budynek szkolno garażowy Luboń

BRANŻA : Elektryczna

TEMAT: instalacja zasilania z agregatu 250 kVA rozdzielniczy głównej
budynek szkolno- garażowy Luboń

INWESTOR:

Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ul. Czechosłowacka 27

OPRACOWAŁ : mgr inż. Andrzej Kiernowicz Poznań ul. 27 lutego 17 m 1

Sprawdzający : brak obiekt linowy niekubaturowy

uwaga: projekt objęty prawem autorskim, kopiowanie i wykorzystywanie bez wiedzy i zgody autora jest zabronione.

Projekt z podpisami kserowanymi(bez podpisów odręcznych jest nielegalną kopią)

OŚWIADCZENIE

Opracowanie wykonano zgodnie z przepisami technicznymi oraz normami.
Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć.
(Rozp. Ministra Infrastruktury z 03. 07. 2003r ,Dz. U.120 z 2003r., pozycja 1133)

Poznań , wrzesień 2021 r.

egz. nr 1

mgr inż. Andrzej Kiernowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalizacji
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień
budowlanych WKP/0435/PODE/16 i WKP/0164/OWOE/09
Nr wpisu do CR0PUB 980/17/U/C

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS ZAWARTOŚCI

3. OPIS TECHNICZNY

4. OPIS TECHNICZNY BIOZ

5. OBLICZENIA TECHNICZNE

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁU

6. RYSUNKI :

- schemat zasilania rys. 1

- schemat połączeń SZR rys..2

- usytuowanie rozdzielnic SZR I agregatu prądotwórczego

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Charakterystyka ogólna.

Przedmiotem projektu jest zasilanie w energię elektryczną z agregatu 250 kVA rozdzielniczy głównej budynek szkolno garażowy Luboń

OBIEKT: budynek szkolno garażowy Luboń

INWESTOR: Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu

3.2. Podstawa opracowania .

- umowa na wykonanie dokumentacji
- ~~Przepisy Prawa Energetycznego i Prawa Budowlanego~~
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia z producentem agregatu
- Obowiązujące inne przepisy , normy i katalogi
- Obliczenia techniczne

3.3.Zasilanie z agregatu prądotwórczego 250 kVA

Z rozdzielnic RG umieszczonej na zewnątrz budynku szkolno garażowego w Luboniu zasilany jest SZR przewodem 2 x 5 YLY 70 mmm wykonać jako połączenie między rozdzielnicami umieszczony z tyłu Rozdzielni Głównej . ZSR zasila przewodem 2 x 5 YLY 70 mmm ułożonym w rurze AROTA 200 mm w wykopie o głębokości 0.7 m prądotwórczy 250.kVA W rurze AROTA należy również ułożyć przewód potrzeb własnych agregat 3 x Ly 2.5 mm oraz przewód sterownicy 2 x 7 x Ly 1.5 mm . . Po wykonaniu należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania oraz rezystancje uziemienia agregatu, Wykop kablowy zagęścić do 0.98.

Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności .

Prace prowadzić zgodnie z postanowieniami normy **PN-76/E-05125, PN-76/E-05125 i N SEP-E-004.**

Po zakończeniu budowy teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności.

3.4 .Ochrona od porażień prądem elektrycznym .

Jako system ochrony od porażeń zastosowano zgodnie z normą **PN- HD 60364-4-41**, i **PN- HD 60364-5-54** szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci zasilającej TN- S. Szybkim wyłączeniem zasilania objęte będzie Rozdzielnica SZR . Agregat prądotwórczy jest uziemiony uziomem o rezystancji 5 om.

Przewodu neutralnego N nie wolno przerywać wyłącznikiem lub bezpiecznikiem . Przewód N należy trwale oznaczyć kolorem niebieskim lub zastosować przewody o izolacji w tym kolorze.

Z szyną PE połączyć obudowę metalową tej tablicy . Przewody PE należy podłączyć do części przewodzących urządzeń elektrycznych w przypadku uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, a także do zacisków ochronnych gniazd . Przewody PE oznaczyć kolorem żółtozielonym. W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne przewód ochronny i przewody robocze chronić rurką PCV.

UWAGA :

Przewodu neutralnego N nie wolno łączyć z przewodem ochronnym PE

3.5. Uwagi końcowe.

1. Całość prac wykonać z obowiązującymi przepisami , normami i katalogami przez osobę uprawnioną do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
2. Sporządzić z tych pomiarów protokoły zgodnie z normą **PN- ICE 60364-4-41-413**.
4. Po przyłączeniu obiektu do sieci wykonać pomiary odbiorcze zgodnie z **PN- ICE 60364-6-61/2000**, sporządzić protokoły.

mgr inż. Andrzej Kiernowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalizacji
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień
budowlanych WKP.023.FP.02.EP.1.WK.0101.01.0000000000
Nr wpisu do CRCPUS 000111110

4.0. OPIS TECHNICZNY BIOZ

Przedmiotem projektu jest zasilanie placu budowy w energię elektryczną

OBIEKT: budynek szkolno- garażowy Luboń

INWESTOR: Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE.

2.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:

- budowa kablowej wewnętrznej linii wlv

2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- droga dojazdowa
- istniejące budynki przyległe

2.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

2.4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- praca na wysokości poniżej 5 m
- porażenie prądem elektrycznym

2.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem winien wskazać źródła potencjalnych zagrożeń oraz poinstruować pracowników o sposobie bezpiecznego wykonywania pracy

2.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- dobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i umiejętnościach
- stosowanie odzieży i sprzętu ochrony osobistej
- przestrzeganie aktualnie obowiązujących przepisów BHP
- bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego
- umieszczenie informacji o telefonach alarmowych
- prace w pobliżu urządzeń znajdujących się pod napięciem wykonywać po ich wyłączeniu i uziemieniu lub z zastosowaniem technologii dla prac wykonywanych pod napięciem

trasy prowadzenia wlv linii kablowej zasilającej nn oraz wykonanie instalacji elektrycznej nie stwarzają w myśl Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06. 2003r.(D.U. nr 120, poz. 1126 z dnia 10.07.2003r, zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Poznań, wrzesień 2021 .

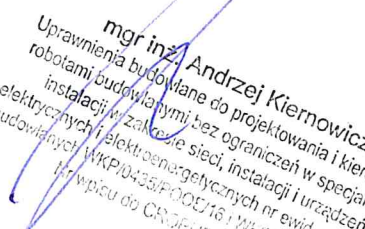
OBLICZENIA TECHNICZNE

5.0. Zestawienie mocy zainstalowanej P_i , oraz zapotrzebowanej $P = 250$ kVA moc agregatu

5.1. Dobór kabla zasilającego rozdzielnicę SZR z agregatu prądotwórczego 250 kVA

Przewód przyjęty zgodnie z dokumentacją producenta agregatu wynosi 2x5 Ly 70 mmm

Zasilanie rozdzielnic RK przyjmuję jak wyżej ponieważ długość wynosi ok 3 mb i spadek napięcia nie występuje.


mgr inż. Andrzej Kiernowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalizacji
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień
budowlanych WKP/0435/P/00076/WA/P/0164/OWOE/09
Wpisu do CRZPUB 36017U/C

Zestawienie materiału

1.Przewód Ly 70 mm długość 150 mb

2.Przewód Ly 1.5 mm długość 150 mb

3.Przewód LY 2.5 mm długość 40 mb

4 rura AROTA 200 mm mb 10

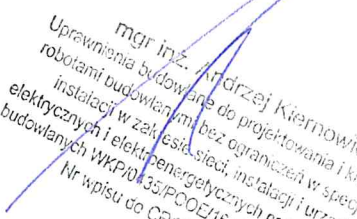
5 końcówki kablowe cu 70 mm szt 40

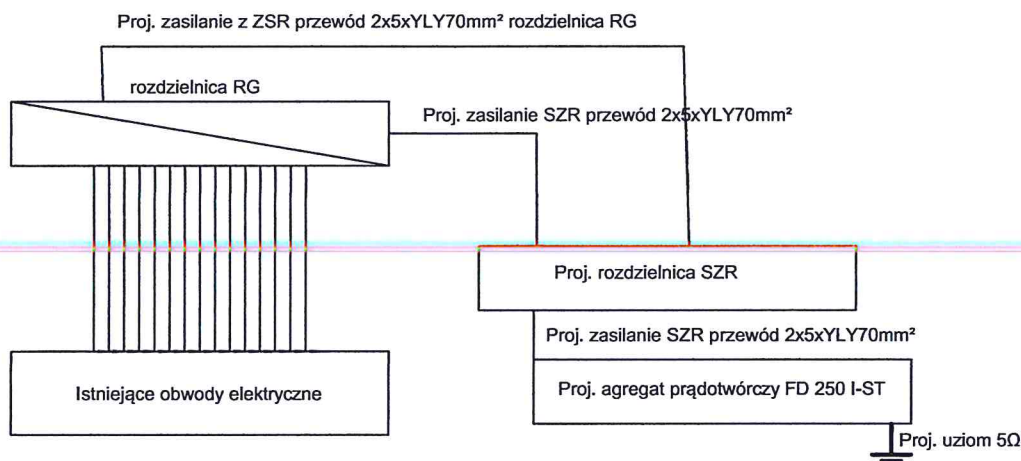
6.końcówki kablowe cu 2.5 mm szt 10

7.Końcówki kablowe cu 1.5 mm szt 40

8. Rozdzielnica SZR FA400TSO3PN1B wykonanie napowietrzne
dostawa inwestora

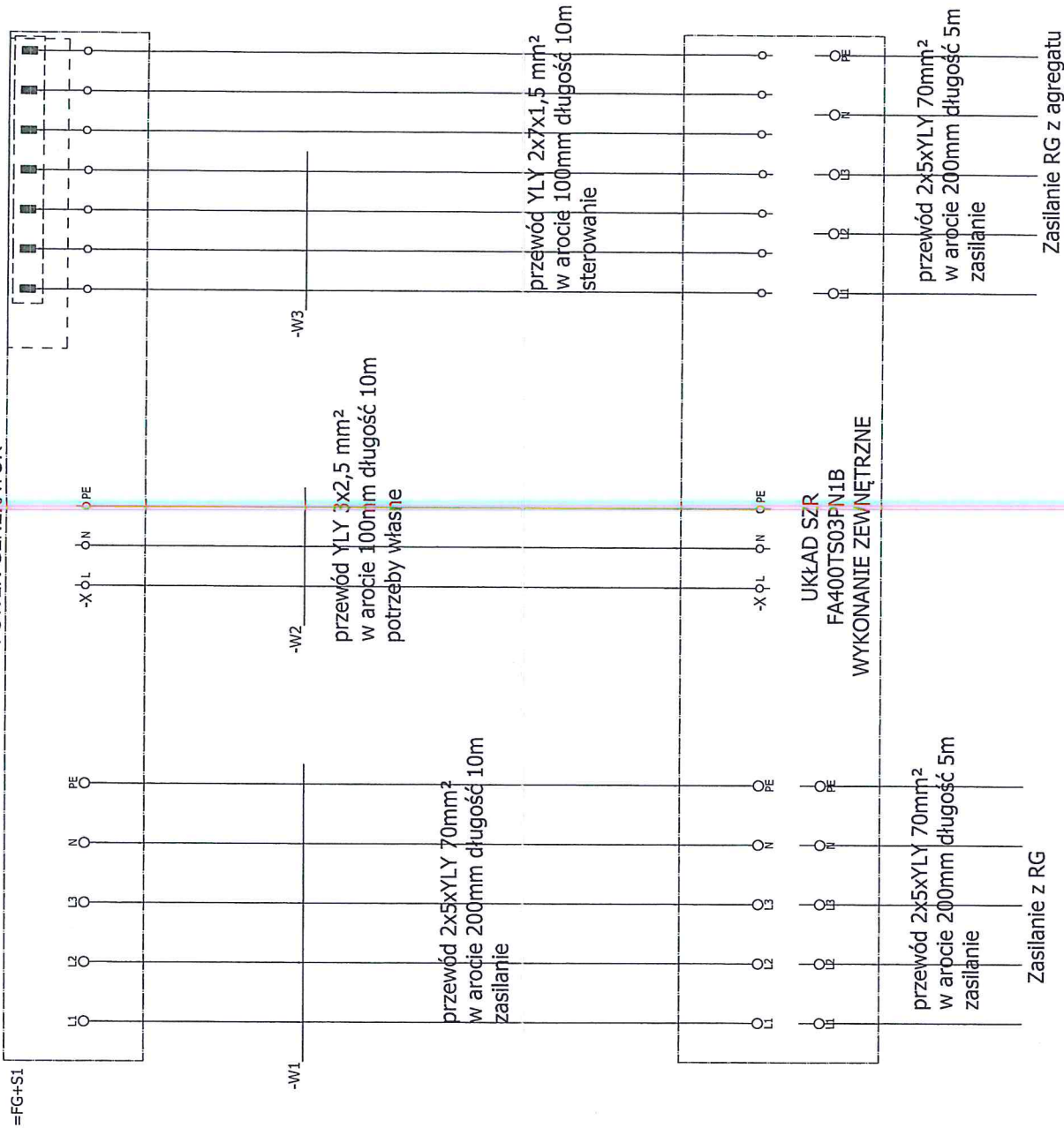
9.Agregat prądowórczy 250 kVA FD 250I-ST dostawa inwestora


mgr inż. Andrzej Kiernowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w sporządzeniu
instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień
budowlanych WK/PD/35/PCOE/16 i WK/PD/164/OWOE/09
Nr wpisu do CROPUB 66017A/1C

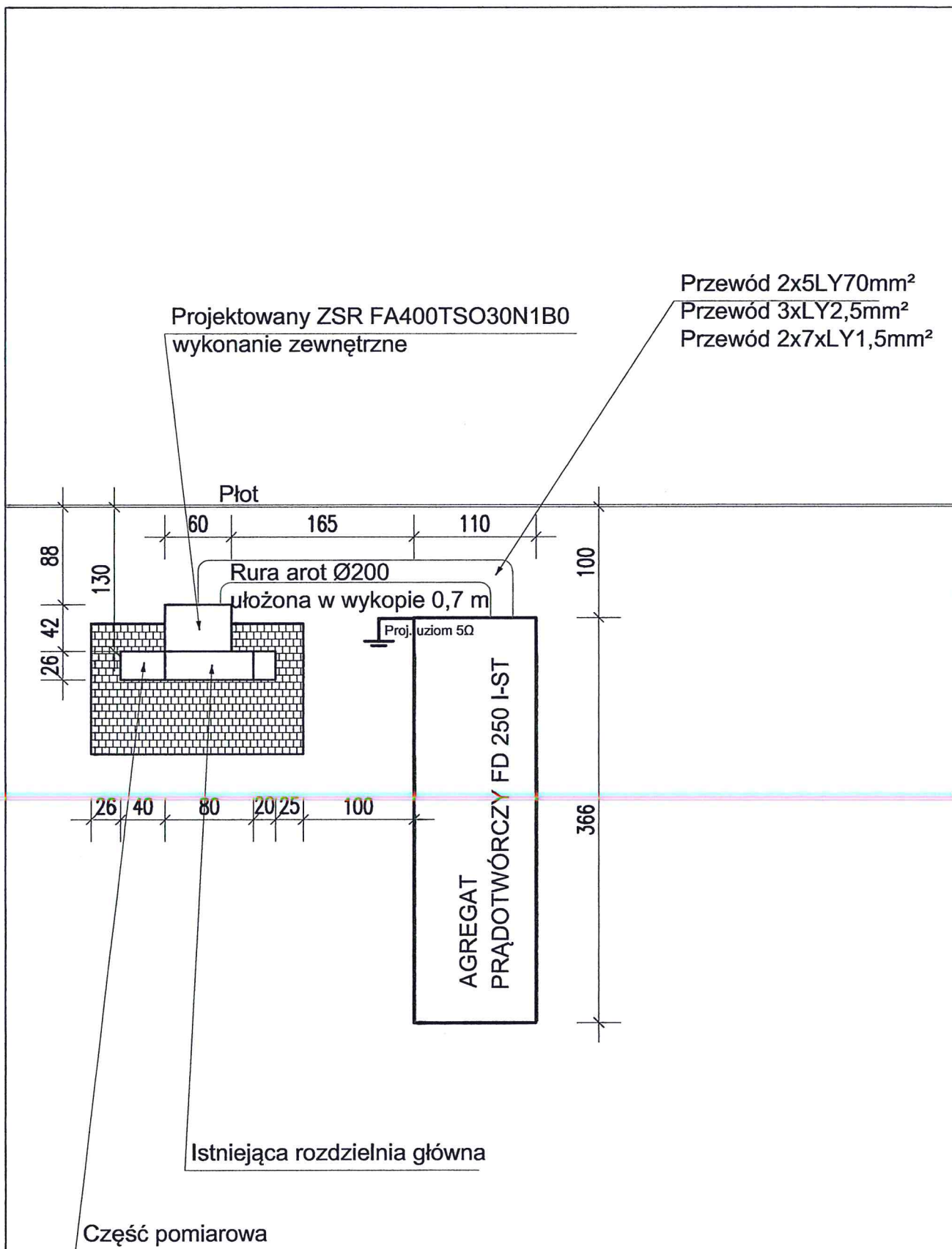


TEMAT : Zasilanie awaryjne z agregatu 250KVA budynku socjalno-garażowego na Poligonie szkolnym w Luboniu	
INWESTOR : Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej	
OBIEKT : Budynek szkolno-garażowy, Lubon	
TREŚĆ RYS. : SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	DATA : 30.09.2021
AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Andrzej Kiernowicz upr. bud. nr WKP/0435/POOE/16	NR RYS. : 1

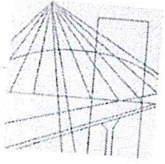
AGREGAT PRĄDOWÓRCZY
POWER GENERATOR



TEMAT : Zasilanie awaryjne z agregatu 250KVA budynku socjalno-garażowego na Poligonie szkolnym w Lubonlu
INWESTOR : Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej
OBIEKT : Budynek szkolno-garażowy, Luboń
TRESC RYSU : SCHEMAT POŁĄCZENIE SZR
DATA : 30.09.2021
AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Andrzej Kiernowicz upr. bud. nr WKP/0435/PODE/16
NR RYS. : 2



TEMAT : Zasilanie awaryjne z agregatu 250KVA budynku socjalno-garażowego na Poligonie szkolnym w Luboniu	
INWESTOR : Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej	
OBIEKT : Budynek szkolno-garażowy, Luboń	SKALA : 1:50
TREŚĆ RYS. : Usytuowanie rozdzielnic ZSR i agregatu prądotwórczego	DATA : 30.09.2021
AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Andrzej Kierowicz upr. bud. nr WKP/0435/POOE/16	NR RYS. : 3



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-333/2016

Poznań, dnia 20 grudnia 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Andrzej Kiernowicz

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 24 marca 1951 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0435/POOE/16

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 odwołanie decyzji.

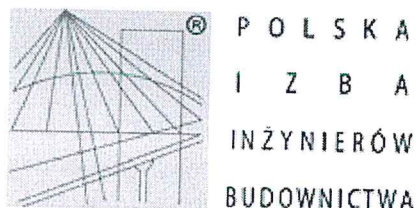
Pouczenie

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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZRW-YA4-392 *

Pan Andrzej Kiernowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0297/09
adres zamieszkania ul. 23 lutego 17/1, 61-742 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

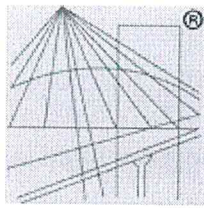
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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.



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:

WKP-PNE-72G-PTW *

Pan Andrzej Kiernowicz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0297/09
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 20/22 m 49, 60-839 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący 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.