

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestycja: Montaż agregatu prądotwórczego, wraz z automatyką sterującą samoczynne załączanie agregatu i linią kablową Nn 0,4kV zasilającą rezerwowo obiekt.

Adres: Suliszewo 73-222, ul. Zwycięstwa 28

Obiekt: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Suliszewie.

Inwestor: Powiat Choszczeński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Choszcznie, z siedzibą ul. Nadbrzeżna 2, 73-200 Choszczno.

Branża: ELEKTRYCZNA

Zespół projektowy:

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	technik bud. Marian Maryniak	upr. bud. Gw 54/84 ZAP/IE0878/03	Marian Maryniak uprawnienia projektowe instalacje elektryczne Nr ewid. upr. bud. Gw 54/84 upr. pomiary elektryczne D1/267/253/23, E1/267/253/23 Certyfikat PV Nr 1658/2012

Choszczno, maj 2026 r.

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	3
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Charakterystyka inwestycji.....	5
4. Zakres opracowania.....	6
5. Charakterystyka energetyczna.....	6
6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	7
6.1 Wewnętrzna linia zasilająca nn 0,4kV i agregat.....	7
6.2 Układ samoczynnego załączania rezerwy.....	8
6.3. Fundament.....	9
6.4. Uziemienie.....	9
6.5. Pomiary powykonawcze.....	9
7.0. Uwagi końcowe.....	9

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie projektanta

Uprawnienia i zaświadczenie ZOIB

RYSUNKI

Rys. E-1 – Plan zagospodarowania, usytuowanie agregatu prądotwórczego.

Informacja dotycząca BIOZ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z a art. 34 ust. 3D pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że:

- niniejszy projekt zagospodarowania terenu, został sporządzony zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, Warunkami technicznymi oraz Normami Polskimi i zasadami wiedzy technicznej, oraz że jestem wpisany na listę członków stosownej izby, oraz opłaciłem składki i posiadam stosowną aktualną polisę OC.

Projektant :

Marian Morzyński
uprawnienia projektowe instalacje elektryczne
Nr ewid. upr. bud. Gw 54/84
upr. pomiary elektryczne D1/267/253/23,
E1/267/252/23 Certyfikat PV Nr 1658/2012

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy wewnętrznej instalacji zasilającej WLZ, NN 0,4kV w zakresie przyłączenia agregatu prądotwórczego, do zasilania rezerwowego obiektu. Do realizacji zasilania obiektu jest dedykowany Agregat prądotwórczy 60 KW/75KVA w wyciszonej obudowie. Agregat wyposażony będzie w układ samoczynnego uruchomienia (samo start) oraz układ kontroli parametrów pracy. Do współpracy agregatu zaprojektowano układ automatyki SZR który, oparto na automatycznym przełączniku zasilania z układem ATS/SZR, szafę należy zamontować na ścianie w pomieszczeniu technicznym, obok rozdzielnic RG z układem pomiaru energii. Po zamontowaniu szafy SZR należy wykonać przełączenie kabla wlv zasilającego obiekt (za układem pomiarowym) z szafą SZR. Szczegółowy schemat wykonania połączeń kabli NN 0,4kV i kabla sterowniczego z agregatu w szafie SZR i lokalizację agregatu przedstawiono na rys. E-1.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora;
- Podkład geodezyjne w skali 1:500;
- Uzgodnienia z inwestorem;
- Pakiet norm PN- IEC 60364; instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r
- Normę SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”;
- Normę SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe; Projektowanie budowa”;
- Normy PN-HD 60364 (wszystkie części) oraz PN-HD 62305 (wszystkie części)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121/1138)
- Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

3. Charakterystyka inwestycji

Projektowana instalacja zasilająca nie znajduje się w obszarze objętym ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz poza obszarem oddziaływania górniczego.

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

Charakter projektowanej inwestycji nie posiada cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz nie ma wpływu na higienę i zdrowie użytkowników projektowanych obiektów budowlanych. Podstawą prawną regulującą obszar oddziaływania inwestycji jest ustawa Prawo budowlane.

4. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje:

- wewnętrzną linię zasilającą WLZ Nn 0,4kV

5. Charakterystyka energetyczna

napięcie zasilania - 400/230 V

moc znamionowa agregatu - 60 kVA (75kVA)

kabel zasilający YKY 4x35 -18 m

kabel sterowniczy YKSY 7x1,5 -22m

poziom izolacji - 1 KV

Szczegółowe dane techniczne prądnicy:

Model

ICJ224E/Bezszcotkowa/Synchroniczna/Samowzbudna

Moc maksymalna/nominalna 400V 60kW/75 kVA

Moc maksymalna/nominalna 230V20kW/25 kVA

Wykonanie Uzwojenie miedziane, rdzeń stalowy

Oslona IP 23

Chłodzenie Powietrze/wirnik

Układ stabilizujący AVR Pełna stabilizacja napięcia(V) +/- 2%

Częstotliwość 50 Hz – pełna stabilizacja częstotliwości +/- 2%

Napięcie znamionowe 230V/400V

Współczynnik mocy 0,8cos

Regulator napięcia wyjściowego Tak

Zabezpieczenie prądnicy Przeciążeńiowo – termiczne

Szczegółowe dane techniczne sterownika

Załączenie SAMOCZYNNE

Czas przełączenia Regulowany

Instalacja Wbudowany w jednostkę

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

Zasilanie	230V/400V
Zabezpieczenie	125A
Układ podtrzymania baterii	TAK
Układ podgrzewania silnika	TAK

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

6.1 Wewnętrzna linia zasilająca nn 0,4kV i agregat

Dla zasilania awaryjnego budynku Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Suliszewie, zaprojektowano agregat prądotwórczy zewnętrzny wyciszony. Lokalizację agregatu pokazano na rysunku nr E1. Układ automatyki SZR przy zaniku zasilania z sieci energetyki zawodowej uruchomi agregat i przełączy zasilanie budynku. Po powrocie napięcie zasilającego nastąpi przełączenia układu zasilania na zasilanie z sieci i wyłączenia agregatu. Układ automatyki SZR na automatycznym przełączniku zasilania z układem dostarczonego przez producenta agregatu. Przełącznik wyposażony w blokady mechaniczną i elektryczną gwarantujące, że zasilanie z sieci i z agregatu nie zostaną włączone jednocześnie. Dla obiektu dedykowany jest agregat stacjonarny wyciszony o mocy maksymalnej 60 kW. Posiadający obudowę ze stali pokrytą powłoką lakierniczą - malowaniem proszkowym, co zapewnia ochronę przed korozją. Urządzenie jest przystosowane do współpracy z układem ATS/SZR - Samoczynne Załączanie Rezerwy. Zaprojektowany zestaw prądotwórczy przystosowany jest do pracy w warunkach zewnętrznych zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach klimatycznych od -25°C do 50°C. Agregat prądotwórczy składa się z prądnicy synchronicznej oraz silnika spalinowego, połączonych ze sobą i osadzonych na ramie metalowej za pośrednictwem wibroizolatorów.

Grzałka bloku silnika i panelu sterowania zapewniają niezawodny ruch. Wszystkie drzwi serwisowe oraz korek wlewu paliwa agregatu są zamykane na klucz, co zapewnia bezpieczeństwo. Agregat posadowić na terenie obok budynku, przy stacji trafo 15/0,4kV. W celu zapewnienia stabilności podłoża pod agregatem wykonać cokół z płyty betonowej drogowej 300x100x15 w której wykonać przepusty dla potrzeb prowadzenia kabli. Lokalizację posadowienia agregatu przedstawia rys. E-1. Agregat poprzez przełącznik sieć-agregat będzie przyłączony do instalacji budynku. W tym celu szafkę SZR przełącznik silnikowy (szafka przyłączeniowa SZR agregatu) zainstalować w pomieszczeniu technicznym, w którym jest zlokalizowana główna tablica energetyczna. Na ścianie zamontować przełącznik silnikowy z zabezpieczeniem sterownika SZR agregatu. Następnie wykonać połączenie kablowe od agregatu do szafki przyłączeniowej SZR agregatu i podłączyć do przełącznika sieć-agregat kabel YKYżo 4

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

x 35mm². Obok kabla w wykopie do agregatu ułożyć kabel sterowniczy YKSY 7x1,5mm². Kable układać na podsypce z piasku o grubości 10cm z 4% zapasem w celu skompensowania przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie przykryć warstwą gruntu rodzimego o grubości 15cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Pozostałą część wykopu uzupełnić ziemią z wykopu. Na kable w odstępach 10m i przy załomach oraz rurach osłonowych, nakładać oznaczniki OKI z podaniem : typu i przekroju kabla, relacji linii, roku ułożenia, właściciela (w czyjej eksploatacji jest kabel). Odcinki kabli przechodzące przez ścianę do pomieszczenia technicznego ułożyć w przepuście, przepust zabezpieczyć masą E-60 (Hilti).

Trasę wewnętrznej linii zasilającej WLZ i kabla sterowniczego pokazano na rysunku nr E1
Nieoczekiwane uruchomienie agregatu podczas prac remontowych grozi poważnym wypadkiem.

6.2 Układ samoczynnego załączania rezerwy

W skład układu SZR wchodzi przełącznik z napędem silnikowym i z blokadą mechaniczną oraz sterownik zapewniający automatyczne uruchamianie agregatu i przełączanie zasilania w chwilach awaryjnych. Konstrukcja przełącznika uniemożliwia równoczesne połączenie sieci zasilającej z agregatem prądotwórczym, przez co stanowi mechaniczną blokadę wymaganą w zaleceniach Enea Operator, a jednocześnie zasilanie elektryczne przełącznika pozwala na jego samoczynne działanie w sytuacjach awaryjnych. Sterownik umożliwia automatyczne przełączanie pomiędzy źródłami zasilania, wydaje zgodę na rozpoczęcie pracy agregatu, a po zakończonym rozruchu i ustabilizowaniu parametrów i warunków przesyłu automatycznie steruje zamknięciem przełącznika po stronie agregatu. W chwili powrotu napięcia w sieci następuje otwarcie przełącznika po stronie agregatu, zamknięcie przełącznika po stronie sieci i **wyłączenie agregatu**. Zaleca się zaprogramować w sterowniku wydłużone opóźnienie czasowe uruchomienia agregatu w czasie $t > 3\text{min}$ od zaniku napięcia. Ponadto sterownik powinien uruchamiać generator przy całkowitym zaniku napięcia tzn. należy wyeliminować uruchamianie agregatu przy brak napięcia np. tylko w jednej fazie.

Przełącznik ATS/SZR jest urządzeniem elektrycznym - wszelkie prace (związane również z obsługą modułu w trybie ręcznym) wymagają aby podmiot obsługujący moduł posiadał uprawnienia do obsługi instalacji elektrycznych. Schemat zasilania pokazano na rysunku nr E1.

6.3. Fundament

W miejscu na agregat prądotwórczy wykonać posadowienie na podsypce piaskowej płytę drogową betonową o wymiarach 150x300x15, o parametrach: dopuszczalne obciążenie, $P=50$ kN ; Beton, wzmocniony, klasa B30. Montaż agregatu na płycie betonowej wykonać zgodnie z DTR agregatu, w płcie betonowej zamontować kotwy montażowe $\phi 16$ dla potrzeb montażu konstrukcji agregatu i przepust kablowy.

6.4. Uziemienie

W celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń i ochrony przeciw porażeniowej instalacji konieczne jest wykonanie uziemienia agregatu i szyny PE w szafie z układem SZR. Do wykonania uziemienia ochronnego agregatu należy wykonać uziom z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4 układanej na dnie wykopu kablowego pod podsypką piaskową. Ponieważ uziom będzie spełniał także funkcję uziemienia roboczego dla ograniczników przepięć zamontowanych w agregacie, jego rezystancja nie może przekraczać **10 Ω** . W przypadku konieczności rozbudowy uziomu do uzyskania wymaganej rezystancji, należy pogłężyć pręty stalowe ocynkowane FeZn16 o dł. 3m które połączyć z płaskownikiem w wykopie. Projektowany uziom połączyć z szyną PE w agregacie za pomocą przewodu LgY 25 mm², a w szafce z układem **SZR podłączyć bezpośrednio z szyną PE**.

6.5. Pomiary powykonawcze

Wykonawca ma obowiązek wykonać wszystkie niezbędne pomiary a w szczególności:

- a) pomiar rezystancji uziemienia złącz agregatu oraz szafy SZR.
- b) pomiar rezystancji izolacji kabli
- c) pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej
- d) pomiar ciągłości przewodów PE
- e) **pomiar pętli zwarcia oraz sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej**

Uwagi:

Wszelkie prace remontowe agregatu można wykonywać tylko po wyłączeniu automatyki i odłączeniu akumulatorów. W stanie czuwania agregatu, gdy włączona jest automatyka, nie wolno wykonywać żadnych prac przy zespole prądotwórczym. przez zabezpieczenia

7.0. Uwagi końcowe

Całość wykonać wg. obecnie aktualnie obowiązujących przepisów. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary oraz próby, oraz dokumentację powykonawczą. Podczas wykonywania prac

Projekt zasilania rezerwowego budynku z agregatu prądotwórczego

należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i przestrzegać ściśle przepisów BHP obowiązujących w energetyce. Po wykonaniu robót teren należy wykonać uporządkować. Wykonać niezbędne próby i pomiary instalacji elektrycznych a protokoły pomiarów wraz atestami, certyfikatami na zastosowane urządzenia i dokumentację powykonawczą przekazać Inwestorowi.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Obiekt budowlany: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kawalerów Orderu
Uśmiechu w Suliszewie.

ADRES: Suliszewo 73-222, ul. Zwycięstwa 28

Inwestor: Powiat Choszczeński reprezentowany przez Zarząd Powiatu
w Choszcznie, z siedzibą ul. Nadbrzeżna 2, 73-200 Choszczno.

ZAKRES ROBÓT: Zakres robót obejmuje wykonanie montażu zasilania awaryjnego i
przyłączy elektroenergetycznych linii kablowych WLZ, nn 0,4kV i kablem sterowniczym do
szafy SZR.

Projektant:

Marian Maroniek
uprawnienia projektowe i instalacje elektryczne
Wznowid. i opr. bud. Gw 54/84
upr. projekt. elektryczne D1/267/253/23,
E1/267/253 Cert. PV Nr 1658/2012

Choszczno, maj 2026 rok

1. Podstawa opracowania

Informację BIOZ opracowano zgodnie z ustawą Prawo budowlane oraz przepisami BHP i ppoż.

- art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – **Prawo budowlane**,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ (Dz. U. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),
- dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) agregatu prądotwórczego,
- obowiązujących norm i przepisów BHP oraz ppoż.

2. Inwestor

Powiat Choszczeński reprezentowany przez Zarząd Powiatu w Choszcznie, z siedzibą ul. Nadbrzeżna 2, 73-200 Choszczno.

3. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- montaż agregatu prądotwórczego o mocy **60 kW**,
- posadowienie agregatu na **plycie betonowej**,
- ustawienie, wypoziomowanie i zakotwienie agregatu,
- wykonanie połączeń elektrycznych (zasilanie, sterowanie, uziemienie),
- wykonanie sieci kablowych WLZ do agregatu
- wykonanie kabla sterowniczego do szafy SZR
- próby techniczne i uruchomienie agregatu.

4. Obiekt budowlany

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Suliszewie. – montaż agregatu prądotwórczego o mocy ok. 60 kW na płycie betonowej wraz z kablem zasilającym i kablem sterującym

5. Istniejące obiekty budowlane

Roboty prowadzone będą w sąsiedztwie istniejącego budynku.

Podczas realizacji robót należy zachować szczególną ostrożność w celu:

- niedopuszczenia do uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynku,
- zachowania ciągów komunikacyjnych,
- ochrony instalacji istniejących (elektrycznych, sanitarnych, teletechnicznych).

6. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- uderzenie lub przygniecenie podczas transportu i ustawiania agregatu,

- porażenie prądem elektrycznym podczas wykonywania podłączeń,
- zagrożenia wynikające z pracy urządzeń dźwigowych (HDS, wózek widłowy),
- poślizgnięcia i potknięcia na placu montażu,
- zagrożenie pożarowe związane z paliwem oraz instalacją elektryczną,
- hałas oraz drgania podczas prób i uruchomienia agregatu,
- praca w pobliżu elementów będących pod napięciem.

7. Środki zapobiegawcze i zasady BHP

W celu ograniczenia zagrożeń należy:

- dopuścić do prac wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
- stosować **środki ochrony indywidualnej**: kaski ochronne, rękawice, obuwie ochronne, odzież roboczą,
- stosować narzędzia i sprzęt posiadające aktualne badania i dopuszczenia,
- wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne podczas transportu i montażu agregatu,
- sprawne urządzenia gaśnicze (min. gaśnica proszkowa 6 kg),
- wykonywać podłączenia elektryczne po uprzednim odłączeniu napięcia, zapewnić
- przestrzegać instrukcji producenta agregatu (DTR),
- zapewnić właściwą wentylację w trakcie prób pracy agregatu.

8. Instruktaż pracowników

Przed rozpoczęciem robót wszyscy pracownicy powinni zostać:

- przeszkoleni w zakresie BHP,
- zapoznani z zakresem robót i możliwymi zagrożeniami,
- poinformowani o zasadach postępowania w sytuacjach awaryjnych i pożarowych.

9. Postępowanie w sytuacjach awaryjnych

W przypadku:

- pożaru – przerwać prace, odłączyć zasilanie, użyć podręcznego sprzętu gaśniczego i powiadomić odpowiednie służby,
- porażenia prądem – natychmiast odłączyć zasilanie i udzielić pierwszej pomocy,
- wypadku – zabezpieczyć miejsce zdarzenia i powiadomić kierownika budowy.

10. Uwagi końcowe

Zakres robót **nie należy do robót szczególnie niebezpiecznych** w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.

Nie zachodzi konieczność sporządzania szczegółowego planu BIOZ, pod warunkiem prowadzenia robót zgodnie z niniejszą informacją oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-WPI-YPF-J28 *

Pan Marian MARYNIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0878/03
adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 8 C/7, 73-200 CHOSZCZNO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2026-01-12 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

Ciż/54/84
54/Ciż/84

URZĄD WOJEWÓDZKI
WYDZIAŁ PLAN. PRZESTRZENNEGO
URZĄDZENIA, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
80-400 Gorzów Wlkp.

Gorzów Wlkp., dnia 11.01. 19 85

(pieczęć)

(1)

Nr 54)84

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

Na podstawie § 5 ust. 2 § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że: Obywatel (ka) MARIAN MARYNIAK

(imię i nazwisko)

technik elektronik

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 31.05. 19 56 r. w Choszczynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacji elektrycznych

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie ogólnym

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Nr. 223-80 MA-BUA/14 4.000 lot

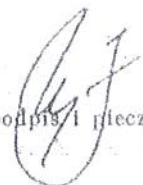
DN-14 1630-79 4

Obywatel (ka) MARTAN MARYNIAK
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1) Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych;
- 2) Na podst. §6 ust.4, §2 ust.2 pkt.2 cyt. rozporządzenia - do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.




(podpis i pieczęć)