

**CAD BIURO PROJEKTOWE**

Maciej Wojtakowski  
ul. Warszawska 7/10  
86-300 Grudziądz

**BIURO**

ul. Chełmińska 106A/32

**NIP:** 876-172-74-58

**REGON:** 871681244

**tel.** +48 56 475 46 65  
**fax.** +48 56 475 47 76  
**kom.** +48 507 082 245  
**e-mail:** cadbp@onet.eu  
**www:** www.cadbiuro.pl



Tom opracowania / Egz

**E/1**

Nr projektu: **26/2013**

Rodzaj projektu

## PROJEKT BUDOWLANY

### BRANŻA BUDOWLANA I ELEKTRYCZNA

NAZWA OBIEKTU	REMONTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO
ADRES INWESTYCJI	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
INWESTOR	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ
DATA OPRACOWANIA	LUTY 2013

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA ELEKTRYCZNA	inż. Maciej Wojtakowski	upraw. proj. nr WRR-DT/7131/13/2002	inż. elektryk Maciej Wojtakowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych DECYZJA WRR-DT/7131/13/2002
PROJEKTANT: BRANŻA BUDOWLANA	mgr inż. Jacek Kruszyński	upraw. proj. nr POM/0344/PWOK/09	mgr inż. Jacek Kruszyński uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej POM/0344/PWOK/09

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

## **SPIS TREŚCI OPRACOWANIA**

### **I OPIS TECHNICZNY**

- 1.0 Inwestor**
- 2.0. Jednostka projektowa**
- 3.0. Podstawa projektowania**
- 4.0. Rozwiązania instalacyjne**
  - 4.1. Dostosowanie istn. instalacji w/z do potrzeb zasilania gwarantowanego
  - 4.2. Instalacja agregatu prądotwórczego
  - 4.3. Instalacja zasilacza UPS
  - 4.4. Ochrona od porażeń
  - 4.5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
  - 4.6. Uwagi końcowe

### **II RYSUNKI**

E1 - Projekt zagospodarowania terenu	1:500
E2 - Instalacje elektryczne - rzut przyziemia i parteru	1:100
E3 - Schemat przebudowy istn. linii w/z	szkic
E4 - Widok szafki SZR	szkic
E5 - Widok szafki „T-UPS”	szkic

### **III OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

### **IV KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERSKIEJ**

## I OPIS TECHNICZNY

### 1.0. Inwestor

Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

### 2.0. Jednostka projektowania

CAD Biuro Projektowe  
Maciej Wojtakowski  
ul. Warszawska 7/10, 86-300 Grudziądz

### 3.0. Podstawa projektowania

- 3.1. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.2. Uzgodnienia z Użytkownikiem Docelowym.
- 3.3. Wytyczne projektowe dla spełnienia wymagań ochrony przeciwpożarowej
- 3.4. Obowiązujące normy i przepisy

### 4.0. Rozwiązania instalacyjne

#### 4.1. Dostosowanie istn. instalacji w/w do potrzeb zasilania gwarantowanego

Z istniejącej rozdzielnicy pomiarowej należy zdemonstrować dotychczasowe 4 linie w/w /4 układy pomiarowe/. Następnie należy ułożyć proj. 4 odcinki linii w/w przewodem typu 5xYLY16mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm do proj. szafki SZR, którą należy zlokalizować w piwnicy wg rys. E2. Z proj. rozdzielnicy SZR należy wyprowadzić 4 linie w/w tego samego typu do rozdzielnicy pomiarowej i wpiąć w miejsce wcześniej demontowanych. Schemat przebudowy wewnętrznych linii zasilających wykonać wg rys. E3.

W rozdzielnicy głównej należy zabudować 2 rozłączniko-bezpieczniki R303 B35A dla potrzeb zasilania proj. UPS-a. Zasilanie wykonać proj. liniami 2x 5YLY16mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm /zasilanie + bypass/.

#### 4.2. Instalacja agregatu prądotwórczego

Dla potrzeb zasilania gwarantowanego projektuje się agregat prądotwórczy o parametrach:

Wymagania ogólne

- agregat fabrycznie nowy
- podstawowe elementy agregatu tj. silnik i prądnica muszą pochodzić od jednego producenta co powinno zostać potwierdzone stosownymi dokumentami fabrycznymi
- producent agregatu musi posiadać w Polsce własny (pracownicy etatowi) serwis fabryczny oraz magazyn części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych (filtry, płyny, oleje).
- moc ciągła zespołu prądotwórczego PRP: 60 kVA/ 48 kW
- moc do pracy dorywczej LTP: 66 kVA/ 52,8 kW
- napięcie: 400V / 230V
- ilość faz: 3
- częstotliwość: 50 Hz
- elektroniczny regulator
- wersja: nieobudowany
- akumulatory rozruchowe
- prostownik buforowy akumulatorów rozruchowych, zapewniający odpowiedni do rozruchu poziom naładowania akumulatorów w czasie postoju zespołu prądotwórczego
- zbiornik dzienny oleju w ramie agregatu o pojemności min 150 L
- filtr wstępny paliwa
- układ chłodzenia podstawowy oparty napęd wentylatora chłodnicy mechaniczny przenoszony z wału silnika, kratka zabezpieczająca wentylator i wirujące części
- wymiary agregatu nie większe niż:
  - Długość: 2115 mm
  - Szerokość: 1044 mm
  - Wysokość: 1516 mm

Wymagania szczegółowe

Silnik:

- producent silnika: Cummins,
- typ: Heavy-Duty o niskiej emisji spalin i szybkiej reakcji na zmiany obciążenia
- wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa
- czterotaktowy, rzędowy, czterocylindrowy chłodzony cieczą, z grzałką cieczy chłodzącej

- podgrzewającą płyn podczas postoju zespołu prądotwórczego,
- obroty nominalne 1500 obr/min
- zużycie paliwa nie większe niż 14,7 L/h przy 100% obciążeniu

#### Prądnica:

- producent: Cummins
- nisko reaktywne uzwojenie o poskoku 2/3 niskie zniekształcenia kształtu fali przy nieliniowym obciążeniu
- napięcie 400/230 V, 3-fazowa 50Hz
- bezszczotkowa, samowzbudna, samoregulująca, synchroniczna, z wewnętrznymi obwodami tłumiącymi
- klasa izolacji: H
- sprzęgnięta bezpośrednio z silnikiem
- współczynnik  $\cos \phi \geq 0,8$
- całkowite zniekształcenia harmoniczne przebiegu prądu bez obciążenia  $< 1,8 \%$ .
- Niezakłócające zrównoważone obciążenie liniowe  $< 5\%$

#### Automatyka /Kontroler

Kontroler PowerStart oparty na mikroprocesorze systemem monitorowania i kontroli zespołu prądotwórczego. Kontroler zapewnia prosty interfejs operatora zespołu prądotwórczego, ręczne i zdalne sterowanie włączaniem / zatrzymywaniem oraz wskazanie usterki wyłączającej. Integracja wszystkich funkcji sterowania w jednym kontrolerze zapewnia zwiększoną niezawodność i działanie podobne do konwencjonalnych systemów sterowania zespołami prądotwórczymi. Kontroler zawiera intuicyjny interfejs operatora, który umożliwia pełną kontrolę zespołu, jak również pomiary systemu, zgłaszanie usterek, konfigurowanie i diagnostykę. Interfejs zawiera również podświetlany diodami LED wyświetlacz LCD z przyciskami dotykowymi, dla łatwej obsługi i nawigacji po ekranie. Funkcja przycisku start/stop jest zintegrowana w panelu interfejsu. Wszystkie dane kontrolera można przeglądać przewijając ekrany przyciskami nawigacyjnymi. Kontroler wyświetla aktualnie aktywną usterkę oraz uporządkowaną chronologicznie historię poprzednich pięciu usterek.

**Wyświetlacz LCD** - 2 linie po 16 znaków alfanumerycznych, podświetlany diodami LED.

**Interfejs operacyjny** - Sześć membranowych przełączników dla nawigacji LCD, obsługi gensek i konfiguracji kontrolera.

**Rejestracja danych** - Obejmuje czas pracy silnika i czas włączenia kontrolera.

**Historia usterek** - Zapewnia rejestrację ostatnich warunków usterki ze znacznikiem czasu pracy kontrolera. Do 5 zdarzeń przechowywanych jest w nielotnej pamięci kontrolera.

#### **Dane prądnicy:**

- Napięcie (pojedynczej fazy lub międzyfazowe lub fazowe dla prądnicy trójfazowej).
- Prąd (jedno- lub trójfazowy)
- kVA (trzy fazy i moc całkowita)
- Częstotliwość

#### **Dane silnika**

- Napięcie akumulatora rozruchowego
- Godziny pracy silnika
- Temperatura silnika
- Ciśnienie oleju w silniku

**Regulacje serwisowe** – kontroler zawiera układy dla regulacji i kalibracji funkcji sterowania zespołu prądotwórczego. Funkcje obejmują:

- Wybór napięcia
- Wybór częstotliwości
- Ustawienie konfigurowalnego wejścia
- Ustawienie konfigurowalnego wyjścia

Kalibracja licznika

- Jednostki pomiarowe

#### **Pomieszczenie i fundament**

Przewiduje się umieszczenie agregatu w agregatorni na poziomie – 0. Fundament należy wykonać wg projektu konstrukcyjnego.

#### **Instalacje dedykowane - odprowadzenia spalin, nawiewu i wyrzutu powietrza.**

Przewiduje się dla projektowanego agregatu o mocy 60 kVA zastosowanie komina wyprowadzenia spalin z instalacją prowadzoną poziomo w zakresie pomieszczenia agregatorni z minimalną ilością kolanek oraz pionową na zewnątrz budynku. Zewnętrzna instalacja w postaci pionowego komina mocowana do elewacji budynku wyprowadzona ponad dach budynku zakończona daszkiem celem zabezpieczenia przed opadami deszczu. Bezpośrednie połączenie wyrzutu spalin z

agregatu z instalacją kominową wykonane zostanie elastycznym kompensatorem w celu uniknięcia powstawania naprężeń związanych z wzajemnym ruchem elementów lub rozszerzalnością cieplną. Przewiduje się zastosowanie tłumika o tłumienności około 29 dB. Montaż tłumika na konstrukcji wsporczej lub podwieszanej, do sufitu pomieszczenia. Całość systemu kominowego wykonana w technologii dwuściennego systemu ze stali kwasoodpornej szlachetnej 1.4404/1.4571, o grubości płaszcza wewn. od 0,5 mm do 1,0 mm. Przewiduje się zastosowanie komina dwupłaszczowego o średnicy 100 mm. Dobór średnicy należy potwierdzić kierując się obowiązującymi przepisami budowlanymi, aprobatami technicznymi oraz normą EN 13384 część 1/część 3. Elementy łączenia komina wykonane techniką połączenia, bez potrzeby stosowania dodatkowych uszczelek. Między płaszczem wewnętrznym a zewnętrznym zastosowanie ciągłej izolacji termicznej o grubości około 30 mm (bez mostków cieplnych). Konstrukcja systemu umożliwiająca swobodne wydłużanie się rury wewnętrznej. System kominowy umożliwiający pracę zarówno w podciśnieniu jak i w nadciśnieniu do 5000 Pa. Komin wykonany w systemie jakości DIN EN ISO 9001.

#### Instalacje nawiewu i wyrzutu powietrza.

##### Czerpnia powietrza

Przewiduje się zastosowanie czerpni powietrza o minimalnej powierzchni 0,5 m<sup>2</sup> wyposażonej w przepustnicę wielopłaszczyznową sterowaną automatycznie siłownikiem Belimo zabezpieczającą przed nadmiernym wychładzaniem pomieszczenia agregatarni. Uruchamianie siłownika Belimo otwieranie i zamykanie żaluzji jest sterowane automatycznie przez zespół prądotwórczy pracujących w trybie automatycznym. Siłownik Belimo zasilany bezpośrednio z potrzeb własnych agregatu celem zabezpieczenia otwarcia żaluzji przy zaniku zasilania. Czerpnia chroniąca przed opadami atmosferycznymi uzupełniona o siatkę zabezpieczającą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i gryzoni do pomieszczenia.

##### Wyrzutnia powietrza

Wyrzut powietrza prowadzony otworem o minimalnej powierzchni 0,3 m<sup>2</sup> Przewiduje się zastosowanie kanału wyrzutowego powietrza pomiędzy chłodnicą a ścianą budynku. Połączenie pomiędzy kanałem a instalacją kanałową wykonane łączem elastycznym celem eliminacji przenoszenia drgań na układ wentylacji. Kanał wyrzutu wyposażony w dyfuzor prowadzony w linii prostej w kierunku ściany budynku. System wyrzutu może zostać uzupełniony o tłumik hałasu długości 1 m. Kanał wyrzutu powietrza zakończony przepustnicą grawitacyjną zabezpieczoną siatką przed przedostaniem się zanieczyszczeń, gryzoni do pomieszczenia.

Proj agregat należy uziemić poprzez wykonanie uziemienia prętowego min. 10Ω wg poniższych obliczeń.

Rr	ρ	l	t	d	B
	rezystywność	długość	głębokość	szerokość	współ.
	gruntu	otoku	zakopania	taśmy	
23,2		300	20	0,8	0,03
					1

obliczenia uziomu pionowego z pręta

Rp	ρ	l	d	n
	rezystywność	długość	średnica	ilość
	gruntu	pręta	pręta	prętów
20,06		300	20	0,02
				5

obliczenia uziomów pionowych połączonych płaskownikiem

Rz	Rp	Rr	ηp	ηr	n
	uziom	uziom			ilość
	taśmowy	prętowy			prętów
8,32	23,22	20,06	0,25	0,5	5

**Robl. = 10,00Ω < 8,32Ω**

Proj. szafkę SZR należy połączyć z proj. agregatem za pomocą proj. kablem typu YKYżo5x50mm<sup>2</sup> układanym w rurce DVK70mm. Przed podłączeniem do agregatu należy wykonać podłączenie elastyczne linką 5xYLY50mm<sup>2</sup> poprzez puszkę pcv IP44 z listwą rozgałęźną. Dodatkowo należy wykonać podłączenie kablem sterowniczym YTKSY10x1,5mm<sup>2</sup> w rurce DVK50.

Dla potrzeb agregatu należy zbudować proj. ręczny manipulator wył. p.poż. z szybką do alarmowego zbicia, który należy zlokalizować przy istn. rozdzielnicie pomiarowej. Manipulator należy podłączyć z panelem agregatu poprzez szafkę SZR przewodem typu (N)HXCH-FE180/E60 3x1,5mm<sup>2</sup>.

#### 4.3. Instalacja zasilacza UPS

Dla potrzeb zasilania komputerów projektuje się centralny UPS o parametrach:

- Oferowane urządzenia do bezprzerwowego zasilania zwane dalej UPS musi być fabrycznie nowe i pochodzić z seryjnej produkcji.
- Data wyprodukowania nie może być wcześniejsza niż 6 miesięcy przed terminem złożenia ofert.
- Gwarancja udzielona przez producenta na cały system łącznie z bateriami to 24 miesiące. Producent urządzeń musi posiadać autoryzowany serwis na terenie polski.
- Producent oferowanych urządzeń powinien spełniać wymagania międzynarodowego standardu jakości ISO 9001, co powinno być potwierdzone ważnym certyfikatem.
- Producent urządzeń ma zapewnić dostawę części zamiennych przez okres, co najmniej, 7 lat od daty zakończenia produkcji oferowanego modelu urządzenia.
- Moc wyjściowa zasilacza UPS-a 20 kVA / 18 kW
- UPS z musi posiadać możliwość softwarowego upgradu mocy do 30 kVA / 27kW
- Ilość faz 3/3 trzy fazy wejściowe i trzy fazy wyjściowe
- Napięcie wejściowe – wyjściowe 3x400 V zgodne z wartościami zapisanymi w Polskiej Normie PN-IEC 60038, z tolerancją minimum 340V do 440V przy 100% obciążeniu bez korzystania z energii z baterii.

##### Urządzenie musi posiadać:

- Wejście trójfazowe 5-cio przewodowe (TN-S), zasilanie dwutorowe: oddzielne wejścia zasilania prostownika i bypassu wewnętrznego.
- Wyjście trójfazowe 5-cio przewodowe (TN-S)
- Częstotliwość wejściowa 50 Hz zgodna z wartościami zapisanymi w Polskiej Normie PN-IEC 60038 z tolerancją min. 45Hz do 65Hz

Urządzenie ma zapewnić ciągłe bezprzerwowe zasilanie w trybie TRUE ON-LINE z podwójną konwersją przy zupełnych lub chwilowych zanikach napięcia i wahanach częstotliwości w sieci elektrycznej przez cały czas pracy urządzenia. Zgodnie z normą PN-EN 62040-3, urządzenie klasy VFI-SS-111

Czas pracy autonomicznej urządzenia przy 100% obciążeniu musi wynosić, co najmniej, 13 minut. Baterie mają być umieszczone w obudowie zasilacza UPS. Wymagane są baterie o żywotności, wg EUROBAT, min. 10 lat.

Urządzenie ma być wyposażone w komunikacyjny wyświetlacz LCD w języku polskim z odczytem następujących parametrów elektrycznych wejścia/wyjścia: napięcia, prądów, częstotliwości, historii zdarzeń, alarmów, napięcia baterii, przeprowadzenia testu baterii, podania informacji o przewidywanym czasie pracy. Ze względu na ograniczoną ilość miejsca w serwerowni wymiary zasilacza UPS nie mogą przekraczać następujących wartości:

- szer. max. 495 mm
- głęb. max. 765 mm
- wys. max. 1685 mm
- Masa jednego zasilacza wraz z bateriami nie może przekraczać 420 kg. Obudowa zasilacza musi być wyposażona w, minimum, 8 rolek ułatwiających przemieszczanie jednostki.
- Kolor obudowy: czarny.
- Poziom hałasu urządzenia w trybie podwójnego przetwarzania przy obciążeniu znamionowym nie może przekraczać 50dBA z odl. 1m.
- Urządzenie ma być wyposażone w system nieciągłego ładowania baterii. Do oferty należy dołączyć opis sposobu zarządzania pracą baterii. W opisie znaleźć się muszą informacje nt. trwania okresów ładowania forsującego, konserwującego i okresu spoczynkowego (tzw. restingu). Okres spoczynkowy w jednym cyklu nie może być krótszy niż 14 dni. Opis powinien być materiałem firmowym producenta lub musi być przez niego potwierdzony.
- Zmiana napięcia wyjściowego podczas przełączania z pracy normalnej na pracę z baterii i vice versa 0%
- Zakres zmian napięcia wyjściowego przy zmianach obciążenia  $< \pm 3\%$ , stabilizacja napięcia wyjściowego przy obciążeniu dynamicznym zmieniającym się od 10% do 90% i odwrotnie z czasem odbudowy 10 ms.
- Sprawność  $> 90\%$  w trybie TRUE ONLINE w przedziale 50%-100% obciążenia znamionowego.
- Wejściowy współczynnik mocy  $\cos \phi$  min. 0,99, THDi nie wyższe niż 5%.
- Możliwość pracy z niesymetrycznym obciążeniem poszczególnych faz, w zakresie 0-100% obciążenia.
- Zdolność zwarcia zasilacza musi być nie mniejsza niż 110 A w czasie 300 ms.
- Wymagany certyfikat bezpieczeństwa: CE
- Wymagana deklaracja producenta zgodności produktu z normami: EN 62040-1-1: 2003, EN 62040-2: 2006, oraz spełnienia dyrektyw: 2006/95/EC, 2004/108/EC wraz z określeniem roku przyznania znaku bezpieczeństwa CE.
- Zasilacz musi być wyposażony w wewnętrzny elektroniczny i mechaniczny serwisowy układ obejściowy.
- Urządzenie musi posiadać panel komunikacyjny, w którym powinny być zainstalowane:
- Gniazdo komunikacji RS-232,

- Karta sieciowa 10/100 Base-T RJ-45 (Web/SNMP). Dostawca musi zapewnić możliwość automatycznego uaktualniania oprogramowania sprzętowego (firmware) karty poprzez sieć LAN
- Gniazdo wyłącznika awaryjnego p.poż.

W wyposażeniu musi znajdować się oprogramowanie umożliwiające monitorowanie UPS i zamykanie systemów operacyjnych pracujących pod nast. systemami: Windows: 7 / 2008 / Vista / 2003 / XP , Linux: Debian GNU Linux: Lenny, SUSE/Novell: SLES 11, OpenSUSE 11.2,

Urządzenie musi być wyposażone w zewnętrzny czujnik temperatury i wilgotności. Dane z detektora muszą być dostępne w oprogramowaniu monitorującym UPS. Przekroczenie ustalonej przez użytkownika wartości temperatury lub wilgotności musi inicjować procedurę uporządkowanego zamykania systemów operacyjnych na serwerach.

Zamawiający po dostawie wykona pomiary i testy funkcjonalne potwierdzające spełnianie przez urządzenie zadeklarowanych parametrów. Jeżeli którykolwiek parametr nie zostanie spełniony Zamawiający rozwiąże umowę z Dostawcą zaś Dostawca zobowiązany będzie do wykonania demontażu i odebrania urządzenia na własny koszt.

Projektuje się UPS o zasilaniu i wyjściu 3-fazowym.

Linie gwarantowanego zasilania należy wykonać przewodem 5YLY16mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm do proj. rozdzielnic „T-UPS”, która należy wykonać wg schematu E3. Do proj. rozdzielnic „T-UPS” należy przepiąć istniejące obwody zasilania komputerów /wykonawca dokona oceny istniejących instalacji na podstawie inwentaryzacji i przeprowadzi niezbędne prace umożliwiające przebieg istn. obwodów komputerowych do proj. rozdzielnic.

#### 4.4. Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona przed porażeniem zrealizowana jest w instalacji poprzez izolację oraz osłony izolacyjne. Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem projektuje się szybkie wyłączenie zasilania. Z przewodem ochronnym PE należy połączyć kolki ochronne PE gniazd wtyczkowych, metalowe konstrukcje wsporcze i osłony tablic rozdzielczych, metalowe osłony sprzętu instalacyjnego.,

#### 4.5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

##### Zagrożenia dla pracowników wykonujących projektowany zakres prac:

- prace pod napięciem,
- prace ze sprzętem elektromechanicznym,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy,
- praca urządzeń transportowych,
- praca urządzeń hydraulicznych ( praski hydrauliczne, pogrążanie uziomów),
- prace na wysokości (montaż lamp, instalacji odgromowej)
- prace w wykopie (układanie kabli, uziomów)

##### Zagrożenia higieny pracy

- odpady pcv od kabli,
- odpady miedziane od kabli,
- w przypadku uszkodzenia lampy skaleczenia,

##### Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez pracowników

- odzieży, rękawic i obuwia ochronnego – w każdym przypadku,
- kurtki przeciwdeszczowej, okularów ochronnych, kask ochronny itp. – według potrzeb,

##### Składowanie materiałów budowlanych

- powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunieniem lub rozsunięciem się stosowanych materiałów,
- niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznej itp.
- substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta,
- prafabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta,
- wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni,
- mechaniczny załadunek i rozładunek materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

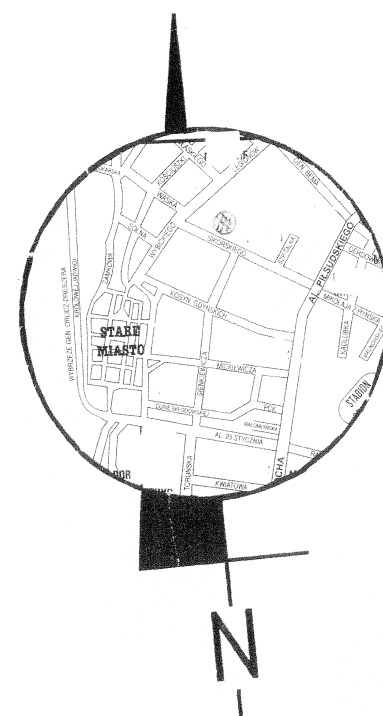
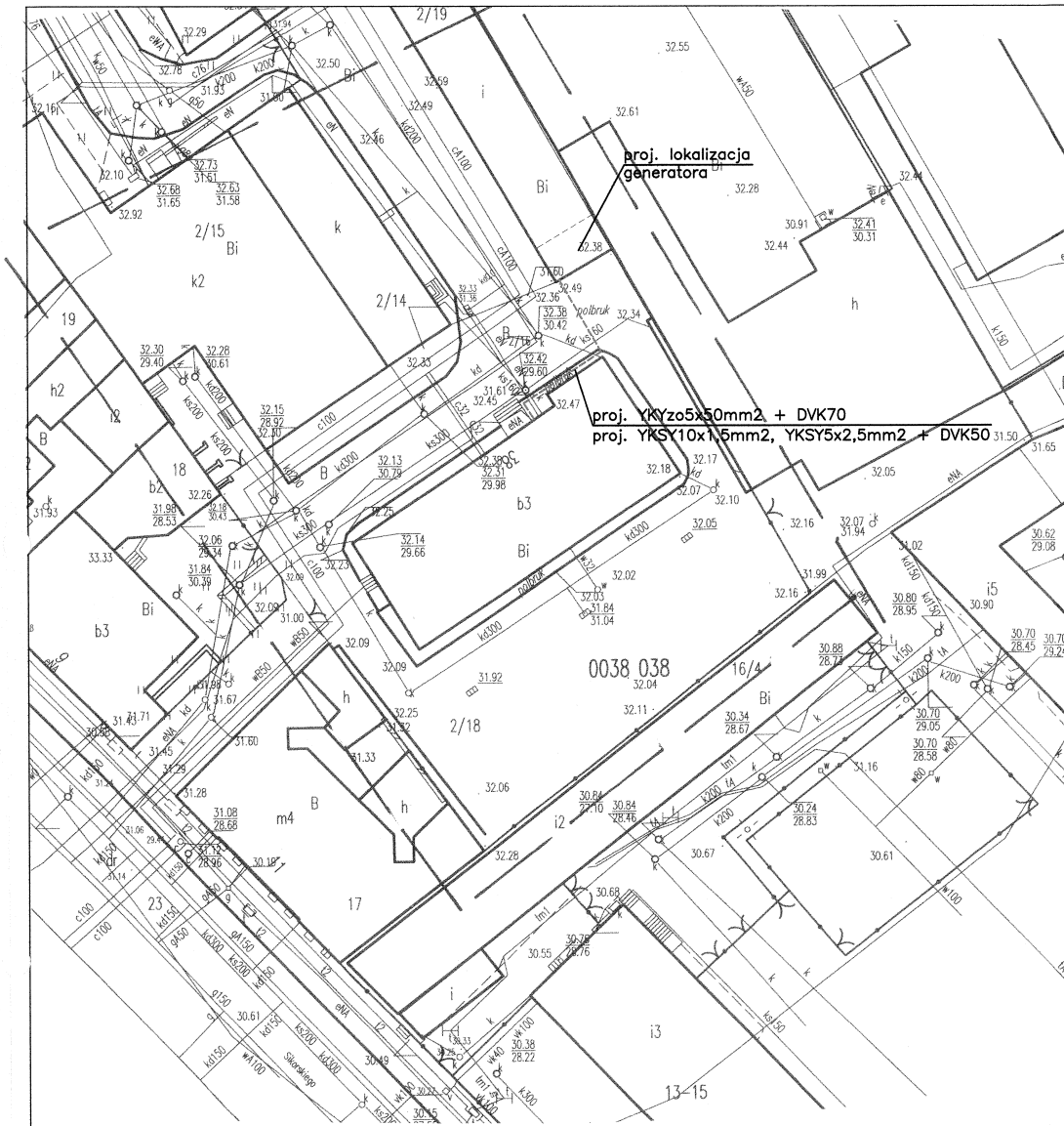
#### 4.6. Uwagi końcowe

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszym opracowaniem.

Przy odbiorze instalacji należy zgodnie z PBUE sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania oraz parametry wytrzymałościowe izolacji zastosowanych przewodów. Wykonać należy również pomiary oporności uziemień.

Inst. elektryczna: Marek Wojtkowski  
prawnik uprawniony do projektowania  
i nadzoru nad budową instalacji elektrycznej  
w zakresie instalacji i urządzeń  
elektrycznych i energetycznych  
EC/ZJA nr 41113-DT/1311/2002





.....  
(nazwa organu gromadzkiego zasobu)  
.....  
(określenie obszaru dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)  
Wyeksponowane na niniejszej mapie obiekty budowlane  
zostały zinventaryzowane, a dokumenty powstałe  
w wyniku inwentaryzacji przyjęto do państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego w dniu .....  
i zaewidencjonowano pod nr .....  
.....  
(inżynier i data) (firma i nazwisko, podpis, stanowisko)  
.....

**URZĄD MIEJSKI**  
w Grudziądzu  
Wydział Geodezji i Gospodarki  
Nieruchomościami  
Referat Geodezji  
.....  
(nazwa organu gromadzkiego zasobu)

.....  
(określenie obszaru dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)  
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano  
aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru  
zupelniającego przyjęto do zasobu państwowego w dniu  
22.02.2013 zaewidencjonowano pod nr 1893-058/2013  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na  
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej.  
Przez jednostkę uprawnioną do wykonania prac geodezyjnych:  
.....  
(inżynier i data) (firma i nazwisko, podpis, stanowisko)  
.....

**INSPEKTOR**  
.....  
mgr inż. Wojciech Maciejowski

**GEOD S.A.**  
Zakład Techn. Geodezyjnych  
Krajowa Izba Geod. i Kart.  
Krajowa Izba Geod. i Kart.  
80-401 Grudziądz, ul. Sikorskiego 2/18

**Mapa do celów projektowych**  
**Skala 1:500**

Kopia z mapy zasadniczej uzupełniona pomiarem z dnia 20.02.2013  
Układ odniesienia współrz. płaskich: „2000”  
Układ wysokościowy: „Amsterdam”

**Woj. kujawsko-pomorskie**  
**Jednostka ewid.046201\_1 M. Grudziądz**  
**Obwód 046201\_1.0038**  
**Ul. Sikorskiego dz. 2/18, 2/19**

**Grudziądz 22.02.2013**  
**Ks.rob. 22/2013**  
**KERG: 1893-058/2013**  
**Wykonawca .....**

**Uwaga!** Na obszarze który był przedmiotem aktualizacji nie sprawdzone zostały obciążenia służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SKALA 1:500	DATA 02.2012	RYS. NR. E1
INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ	BRANŻA: ELEKTR.		
OBIEKT:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO			
ADRES:	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski	nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002	specjalność: sieci i instalacje elektryczne	PODPIS:

The floor plan shows a building layout with the following rooms and features:

- MAGAZYN**: Three storage rooms located at the top of the plan.
- LABORATORIUM**: A laboratory room on the top right.
- WC**: A toilet room on the left side.
- KORIDAR**: A central corridor.
- ARCHIWUM**: An archive room on the bottom left.
- ZBIOW**: A storage room on the bottom center.
- STAIRS**: A staircase located between the top two 'MAGAZYN' rooms.

**Cable Routing Annotations:**

- A solid line with arrows indicates a cable path from the top right towards the center, with labels:
  - 4x(5xY1Y16mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm) z rozdź. licznikowej
  - 4x(5xY1Y16mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm) do rozdź. licznikowej
- A dashed line with arrows indicates a cable path starting from the bottom center, running left, then up, and finally right towards the center. Labels include:
  - proj. rozdzielnia SZR (pointing to a box on the left)
  - proj. YKY305x50mm<sup>2</sup>+DVK70
  - proj. YKSY10x1,5mm<sup>2</sup>+DVK50

4x(5xYLY18mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm)  
do proj. szafy SZR

4x(5xYLY18mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm)  
z proj. szafy SZR

(N)HXCH-FE180/E60 3x1.5mm<sup>2</sup>  
do proj. szafy SZR /agregat/

istrn. szafka  
licznikowa

proj. ręczny manipulator  
WŁ. P.POZ. agregatu i UPS-a

2x(5xYLY18mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm)  
do proj. UPS-a /przez pionice/


(N)HXCH-FE180/E60 3x1.5mm<sup>2</sup>  
do proj. UPS-a /przez pionice/

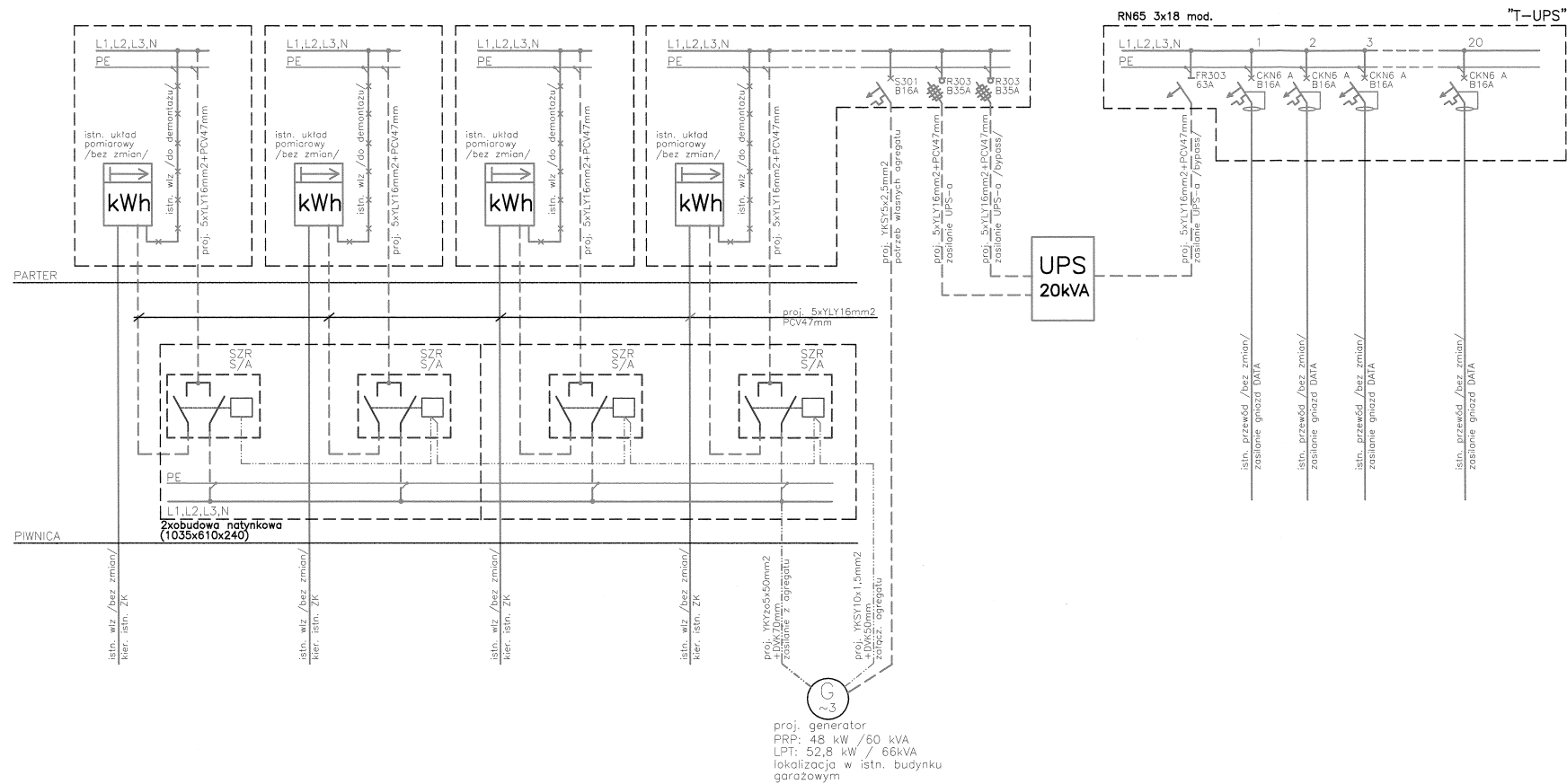
proj. "T-UPS"

UPS  
20kVA

5xYLY18mm<sup>2</sup> w rurce PCV47mm  
do proj. "T-UPS"

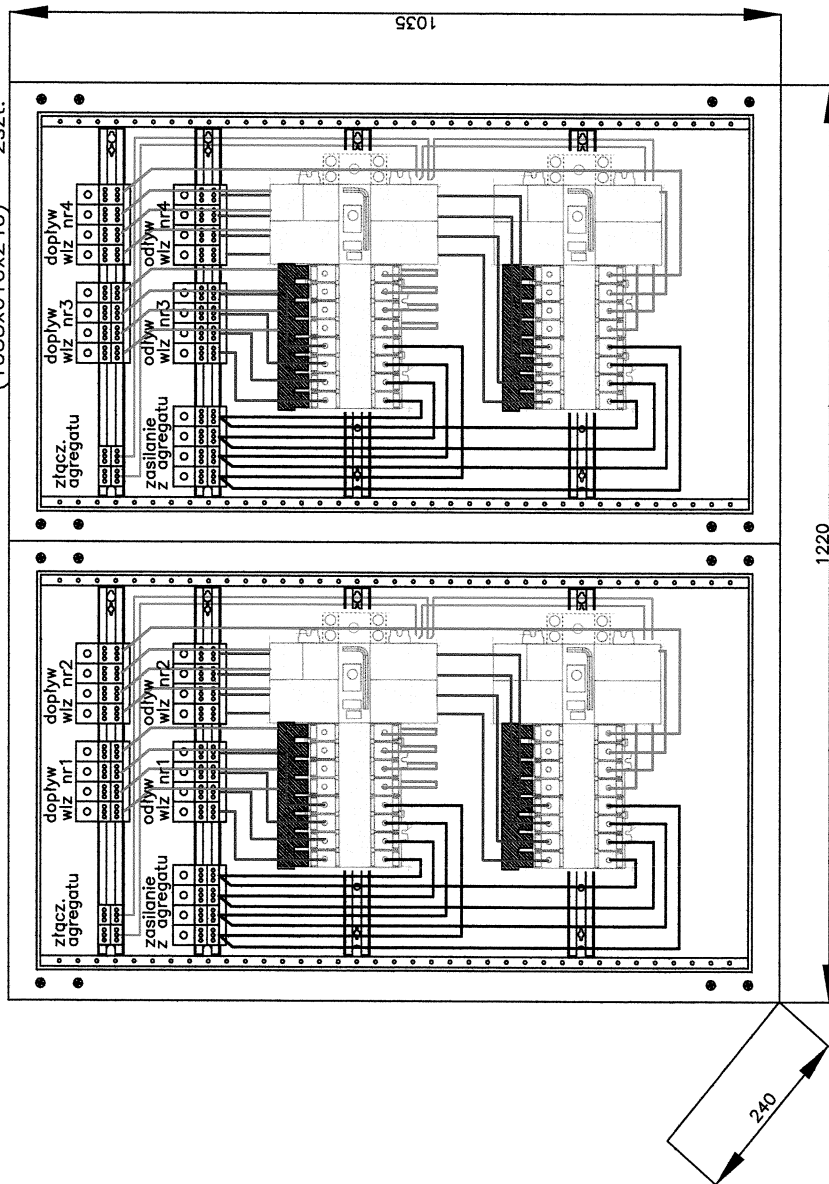
istrn. ZK  
/bez zmian/

INSTALACJE ELEKTRYCZNE RZUT PIWNICY I PRZYZIEMIA		SKALA: 1:100 BRANŻA: ELEKTR.	DATA: 02.2012	RYS. NR: E2
INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ			PODPIS: 
OBIEKT:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO			
ADRES:	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ			
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: sieci i instalacje elektryczne			

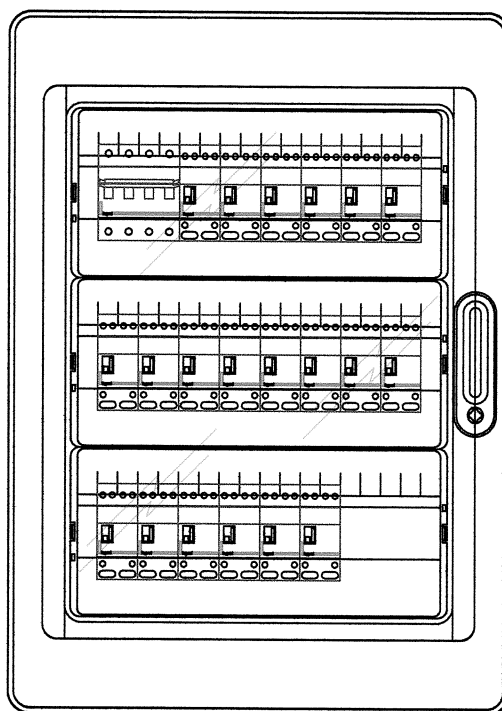


SCHEMAT PRZEBUDOWY ISTN. LINII WLZ		SKALA	SZKIC	DATA:	RYS. NR:
		BRANŻA:	ELEKTR.	02.2012	E3
INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				
OBIEKT:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO				
ADRES:	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: sieci i instalacje elektryczne				


obudowa natynkowa  
(1035x610x240) – 2szt.



WIDOK SZAFKI SZR		SKALA	SZKIC	DATA:	RYS. NR:
		BRANŻA:	ELEKT.	02.2012	E4
INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				
OBIEKT	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO				
ADRES:	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				
PROJEKTANT:	inż. Maciej Wojtakowski nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: sieci i instalacje elektryczne				
					PODPIS: <i>hbf</i>



Rozdzielnica : RN65 3x18 mod.

WIDOK SZAFKI "T-UPS"		SKALA	SZKIC	DATA:	RYS. NR:  E5
		BRANŻA:	ELEKTR.	02.2012	
INWESTOR:	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				PODPIS: 
OBIEKT	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO				
ADRES:	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ				
PROJEKTANT:	inz. Maciej Wojtakowski      nr ew. uprawnień: WRR-DT/7131/13/2002 specjalność: sieci i instalacje elektryczne				

# OŚWIADCZENIE

**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane  
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

**Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

dotyczący:

**Remontu instalacji elektrycznej umożliwiającej podłączenie  
systemów zasilania gwarantowanego  
Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki  
ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy,  
zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość  
danych zamieszczonych powyżej.

inż. elektryk Maciej Wojłakowski  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
DECYZJA nr W/183/DT/7131/13/2002  
.....  
projektant

mgr inż. Jacek Kruszyński  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0044/PWOK/09  
.....  
projektant



Toruń, dnia 17 grudnia 2002 r.

Wojewoda Kujawsko - Pomorski

Nr ewid. WRR-DT/7131/13/2002

## DECYZJA NR 66/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38 z późn. zm.) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Macieja Wojtakowskiego z dnia 27.09.2002 roku

nadaje

Panu MACIEJOWI WOJTAKOWSKIEMU

inż. elektrotechniki  
ur. dnia 31 marca 1975r. w Grudziądzu

uprawnienia budowlane

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

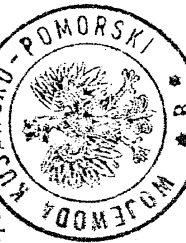
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

## UZASADNIENIE

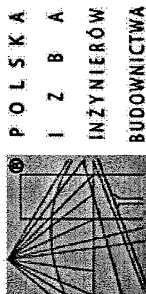
Komisja Egzaminacyjna działająca w oparciu o zarządzenie Nr 116/2002 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28.05.2002 r. w sprawie powołania komisji egzaminacyjnej dla osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnien budowlanych oraz ustalenia dla niej regulaminu działania - stwierdziła posiadanie przez Pana Macieja Wojtakowskiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z up. WOJEWODY  
p.o. Asystenta Dyrektora  
Biura Regionalnego Bezpieczeństwa  
Zbigniew Mioduszyński



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
KUP-X7A-NBA-4K0 \*

Pan MACIEJ WOJTAKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0120/03  
adres zamieszkania ul. WARSZAWSKA 7/10, 86-300 GRUDZIĄDZ  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-12 roku przez:  
Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- OPIS TECHNICZNY
- WYTYCZNE BIOZ
- OŚWIADCZENIA
- OBLICZENIA
- ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW



# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Nazwa opracowania:**

Remontu instalacji elektrycznej umożliwiającej podłączenie  
systemów zasilania gwarantowanego  
Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

### **1.2. Inwestor:**

Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

### **1.3. Autor opracowania:**

Pracownia Projektowa K O N A R  
ul. Łowców 1  
80-175 Gdańsk;  
tel. 058 741 84 29; fax. 058 732 71 53  
pracownia@konar.eu; www.konar.eu

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wytyczne producenta urządzenia.
- Polskie Normy i przepisy budowlane.

## **3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE DLA OBIEKTU**

Projektowana budowla stanowi posadowienie w postaci płyty fundamentowej pod instalację agregatu prądotwórczego. Usytuowanie elementu znajduje się w istniejącym obiekcie.

Płyta fundamentowa o wymiarach 1,25x2,3x0,3 m wykonana z betonu C16/20 zbrojona siatkami dołem i górą @8/8 o oczkach 15/15cm. Płytę należy wykonać na podkładzie betonowym gr.10cm. Płyta fundamentowa stanowi osobną konstrukcję oddylatowaną od istniejącej posadzki. Dylatację wykonać ze styropianu gr. 2cm a górna szczelina wypełniona masą elastyczną.

Istniejącą posadzkę należy dociąć po obrysie powiększonym w stosunku do nowej płyty fundamentowej. Pozostałą część posadzki usunąć.

mgr inż. Jacek Kruszyński  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/03-1-2014/WOK/09

Rodzaj projektu

## WYTYCZNE BIOZ

### BRANŻA BUDOWLANA I ELEKTRYCZNA

NAZWA OBIEKTU	REMONTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ UMOŻLIWIAJĄCEJ PODŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZASILANIA GWARANTOWANEGO
ADRES INWESTYCJI	UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA
INWESTOR	GMINA GRUDZIĄDZ UL. WYBICKIEGO 38, 86-300 GRUDZIĄDZ
DATA OPRACOWANIA	LUTY 2013

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA BUDOWLANA	mgr inż. Jacek Kruszyński	upraw. proj. nr POM/0344/PWOK/09	mgr inż. Jacek Kruszyński uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej budowlanej POM/0344/PWOK/09

# **BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH**

## **1. Zakres robót i kolejność ich realizacji**

Przewiduje się budowę płyty fundamentowej na gruncie.

Przewidywany zakres robót:

- Przygotowanie terenu do budowy (oczyszczenie, ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz postawienie tablic informacyjnych)
- Usunięcie istniejącej posadzki
- Wykonanie żelbetowych konstrukcji fundamentów
- Osadzenie urządzenia

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budowla zostanie umieszczona w istniejącym obiekcie.

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące instalacje i elementy konstrukcyjne wewnątrz obiektu.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

- Prace związane z robotami ziemnymi.
- Prace związane z demontażem i wykonywaniem konstrukcji żelbetowych.
- Upadek materiałów budowlanych z wysokości
- Upadek pracowników z wysokości
- Pożar, awaria sprzętu budowlanego
- Przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robót każdy z pracowników powinien zostać ustnie przeszkolony na miejscu w zakresie:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy:

- oznaczyć trasę przejść i ewakuacji, określić ewentualne zagrożenia podczas określonych robót,
- przeszkolić pracowników, poinformować ich o zagrożeniach i wyznaczyć osoby odpowiedzialne za kontrolę nad ich przestrzeganiem,
- zabezpieczyć dla pracowników środki ochrony indywidualnej, wyznaczyć zadania i przygotować front pracy.

Podczas wykonywania prac należy:

- na bieżąco sprawdzając jakość prowadzonych prac kontrolować przestrzeganie instrukcji oraz odpowiednich przepisów BHP,
- zachowywać porządek i czystość na miejscu pracy.

Po zakończeniu prowadzonych prac należy:

- zabezpieczyć miejsce,
- złożyć odpowiednie materiały i narzędzia,
- doprowadzić miejsce do stan porządku i czystości,

mgr inż. Jacek Kruszyński  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0344/PWOK/09

# **OŚWIADCZENIA**

# OŚWIADCZENIE

**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane  
(Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

**Gmina Grudziądz  
ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz**

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania)

**dotyczący:**

**Remontu instalacji elektrycznej umożliwiającej podłączenie  
systemów zasilania gwarantowanego  
Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/-e obiektu/-ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

mgr inż. Jacek Kruszyński  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0344/PW/OK/09  
.....  
projektant

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-540 Gdańsk, ul. Świdrska 42/44  
Tel. (0-58) 824-66-77  
Fax (0-58) 801-44-98

syg. akt 346/POM/OK/09

## DECYZJA

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.), § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust.1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
stwierdza, że:

Pan JACEK KRUSZYŃSKI

inżynier inżynier  
urodzony dnia 10.02.1975 r. w Gdańsku

Uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0344/PWOK/09

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

### UZASADNIENIE

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

### Powrót

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający: Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

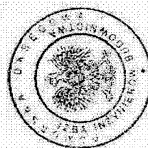
Ryszard Kolas

WICEPRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedzielski

CZŁONEK  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Adam Suligowski



mgr inż. Jacek Kruszyński  
uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej  
POM/0344/PWOK/09

Pan Jacek Kruszyński upoważniony jest do:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w szczególności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm.) uprawnia niniejsze uprawnienia w szczególności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz do architektury obiektu.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w szczególności konstrukcyjno-budowlanej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresem tej specjalności.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-540 Gdańsk, ul. Świdrska 42/44  
Tel. (0-58) 824-66-77  
Fax (0-58) 801-44-98