

Projekt budowlany

PROJEKTOWANIE I NADZORY ELEKTRYCZNE
MGR INŻ. IRENEUSZ JEŃĆ
62-506 KONIN UL. MAZURSKA 2 TEL.063-242-78-81



Temat : Instalacja elektryczna

Obiekt : Zespół boisk sportowych ORLIK 2012

Adres : Skulsk dz. nr 49/2

Inwestor : Gmina Skulsk

Branża : Elektryczna

Projektował : mgr inż. Ireneusz Jeńć

Opracował : mgr inż. Jakub Jeńć

Sprawdził : inż. Józef Ciesielczyk

mgr inż. Ireneusz Jeńć
Upr. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez docieżeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GPa. I. 7342-9/97

inż. Józef Ciesielczyk
Upr. projektowe Nr 123 8346/11/39/88
w zakresie instalacji elektrycznych
§ 2 ust. 1 pkt. 1-4 ust. 2-7 i § 13 ust. 1 p. 4d

- Teczka zawiera:**
- 1. Opis techniczny
 - 2. Rysunki

Starostwo Powiatowe w Koninie
Załącznik do decyzji:
Nr 122
z dnia 24.02.2011 r.

Konin , styczeń 2011 r.

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
"DUET"
62-500 Konin, ul. Obrońców Westerplatte 11



OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2004r. nr 93 poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej w adaptowanym projekcie typowym "Modułowy system zaplecza boisk sportowych – ORLIK 2012 „, instalacji wewnętrznej elektrycznej n.n. w budynku szatni i projekt oświetlenia zewnętrznego w Skulsku dz. nr 49/2 należącego Urzędu Gminy w Skulsku , został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celowi jakiemu ma służyć.

Projektant :

mgr inż. Ireneusz Jeńć
Upr. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GPB/I. 7342-0/97

Sprawdzający :

inż. Józef Ciśmielczyk
Upr. projektowe Nr 030/3346/II/39/88
w zakresie instalacji elektrycznych
§ 2 ust. 1 pkt. 1.4 ust. 2.7 i § 13 ust. 1 p. 4d

Konin, styczeń 2011 r.

I. OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest adaptacja projektu typowego "Modułowy system zaplecza boisk sportowych – ORLIK 2012 „ instalacji wewnętrznej elektrycznej n.n. w budynku szatni i projekt oświetlenia zewnętrznego w Skulsku dz. nr 49/2 należącego Urzędu Gminy w Skulsku .

1.2. Zakres projektu

- a/ tablice rozdzielcza wnetrzowa
- b/ instalacja siłowa
- c/ instalacja gniazd wtykowych
- d/ instalacja oświetleniowa
- e/ oświetlenie zewnętrzne

1.3. Założenia i podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a/ Zlecenia Inwestora
- b/ Przepisów Budowy Urzędów Elektroenergetycznych / PBUE wyd.II 88r./
- c/ Podkładów budowlanych

1.4. Opis szczegółowy

1.4.1 Tablice rozdzielcze.

W pomieszczeniu trenera przewidziano rozdzielnię TE zasilaną ze złącza kablowego. Rozdzielnię wykonać zgodnie z rys. nr E-4

1.4.2. Instalacja siłowa

Wg. „Projektu standart+” i rysunku zamiennego

1.4.3. Instalacja gniazd

Wg. „Projektu standart+” i rysunku zamiennego

1.4.4. Instalacja oświetleniowa

Wg. „Projektu standart+” i rysunku zamiennego

1.4.5. Dane do uzgodnień BHP

W projekcie technicznym zastosowano

- przewody o izolacji $U_{zi}=750\text{ V}$
- wyłączniki instalacyjne S191
- ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w układzie TN-S oraz zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie 0,03 A.

1.4.6. Połączenia wyrównawcze

Wg. „Projektu standart+”

1.4.7. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano na masztach oświetleniowych typu M-100SE o wysokości 9,5 m ,na gotowym fundamencie typ F-160 o wymiarach 0,4x0,4x1,6m i głowica typu GN z trzema i sześcioma naświetlaczami typu OMH-400 W . Zasilanie słupów wykonać kablem ziemnym YKY 5x10 mm² .Załączanie oświetlenia przewidziano przez wyłącznik zmierzchowy .Kable zasilające obwody oświetleniowe i sygnalizacyjne należy układać w ziemi na głębokości 0,8 m licząc od zewnętrznej powłoki kabla do powierzchni terenu na uprzednio wykonanej podsypce z piasku o grubości 0.1 m z przysypaniem taką samą warstwą a następnie gruntem rodzimym grubości 0.15 m. Ostatnią warstwę należy przykryć folią z tworzywa koloru niebieskiego grubości przynajmniej

0.5mm i szerokości 0.25 m. Kabel należy w rowie kablowym układać linią falistą. Promień skrętu nie powinien być mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla. W pobliżu instalacji podziemnych tj. kabla w.n. i n.n., telefon., woda, itp. Prace należy prowadzić ręcznie (zabezpieczając instalację przed uszkodzeniem) z zachowaniem wymaganych min. Odległości (zblizeń) i pod nadzorem i za zgodą właściciela sieci. Linię kablową układać zgodnie z aktualnymi przepisami i obowiązującą normą.

1.5. Ochrona od porażeń

Podstawową ochroną od porażeń jest izolacja. Ochroną dodatkową od porażeń prądem elektrycznym jest zastosowanie wyłączników przeciwporażeniowych różnicowo-prądowych. Wyłącznik zgodnie z normą powinien dostatecznie szybko wyłączyć i dlatego dobrano wyłącznik z prądem wyzwania $I_r = 30 \text{ mA}$. Przewód ochronny należy prowadzić jako 3-ci w instalacji 1-fazowej i jako 5-ty w instalacji 3-fazowej oraz dodatkowo do łazienki. Ochronę przeciwporażeniową zastosować zgodnie z normą PN - 91.92 / E-05009. Należy zastosować ochronę przeciwporażeniową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dn. 08.10.1990 r. (Dz.Ustaw nr 81 poz. 473 z dn.26.11.96)

Przewód PEN linii kablowej zasilającej złącze oraz wzl należy połączyć razem oraz uziemić w złączu pomiarowym do wartości $R < 30 \Omega$ po uwzględnieniu współczynnika korekcyjnego pomiaru.

1.6. Obliczenia techniczne

Moc całkowita rozdzielni TE

- moc zainstalowana $P_z = \sum P_n = 40 \text{ kW}$
 - współczynnik jednoczesności $k_j = 0.8$
 - moc całkowita $P_c = 40 \times 0.8 = 32 \text{ kW}$
 - spodziewany prąd całkowity $= 46.2 \text{ A}$
 - obciążalność jednego kabla typu YKY $5 \times 25 \text{ mm}^2$ wynosi 145A
- Obwód w TE zabezpieczyć bezpiecznikami mocy BM Wt-1/F 63 A

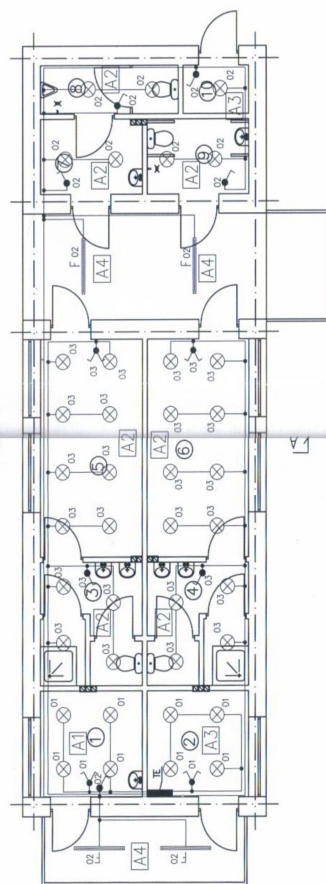
2. Uwagi końcowe

Całość prac montażowych należy wykonać starannie stosując zasady bhp zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami. Prace wykonywać winny osoby mające stosowne uprawnienia pod nadzorem kierownika i inspektora. Przed oddaniem instalacji w użytkowanie przeprowadzić obowiązujące badania i pomiary potwierdzone odpowiednimi protokołami.

PROJEKTOWAŁ :

mgr inż. Ireneusz Jeńć

mgr inż. Ireneusz Jeńć
Upr. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr GPB.1. 7342-9/97



A1 - OPRAWA FLUORESCENCYJNA 2x28W IP44 AL ODR.1
 A2 - OPRAWA FLUORESCENCYJNA 2x28W IP44 AL ODR.2
 A3 - OPRAWA FLUORESCENCYJNA 1x18W IP44 AL ODR.1
 A4 - OPRAWA FLUORESCENCYJNA 1x18W IP54 AL ODR.1

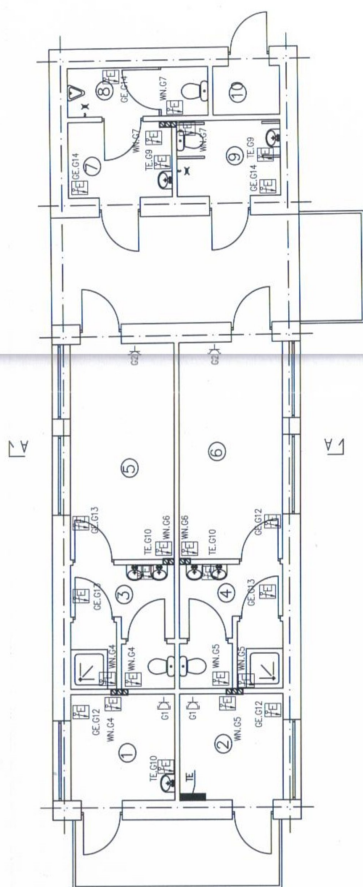
ŁĄCZNIKI: 1-BEGUNOWY SZEREGOWY - IP44
 OPRAWA OŚWIELENIA IP44, WC OPSU
 OPRAWA OŚWIELENIA IP44, WC OPSU

System podłazowej odmioty przed porażeniem
 prądem elektrycznym - IZOLACJA
 System zabezpieczenia przeciwpożarowego systemu
 elektrycznego - SZYBKI WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA
 Instalacja w układzie TN - S

1	Przebieżenie ławek.....	8,00m ² /warstwa
2	Ławki.....	5,50m ² /warstwa
3	Łazienki.....	6,50m ² /warstwa
4	Łazienki.....	6,50m ² /warstwa
5	Łazienki.....	12,50m ² /warstwa
6	Łazienki.....	12,50m ² /warstwa
7	Przebieżenie WC męskiego.....	4,20m ² /warstwa
8	WC męskie.....	3,70m ² /warstwa
9	WC damskie.....	4,37m ² /warstwa
10	Przebieżenie gospodarskie.....	1,30m ² /warstwa
RAZEM.....		63,85m ²

RZUT PARTERU 1:100

Biurowisko Projektowych ul. Obrońców Westerplatte 11 52-500 Konin	OBIEKT: Budynek szkolno-sportowy LOKALIZACJA: Piek, gm. Świątki, dz. nr 49/2
INWESTOR: Urząd Gminy Świątki	TEMAT: Rzut parteru Instalacja oświetlenia
Data: 01.2011	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. Ireneusz Jędrzejczyk	Rysownik: mgr inż. Jacek Jędrzejczyk
Opis: mgr inż. Jacek Jędrzejczyk	Opis: mgr inż. Jacek Jędrzejczyk
Opis: mgr inż. Jacek Jędrzejczyk	Opis: mgr inż. Jacek Jędrzejczyk



GNIAZDO WTYCZKOWE JEDNOFAZOWE IP44

PRZYTĄCZE ELEKTRYCZNE 1-FAZOWE BEZPOŚREDNIO DO URZĄDZENIA

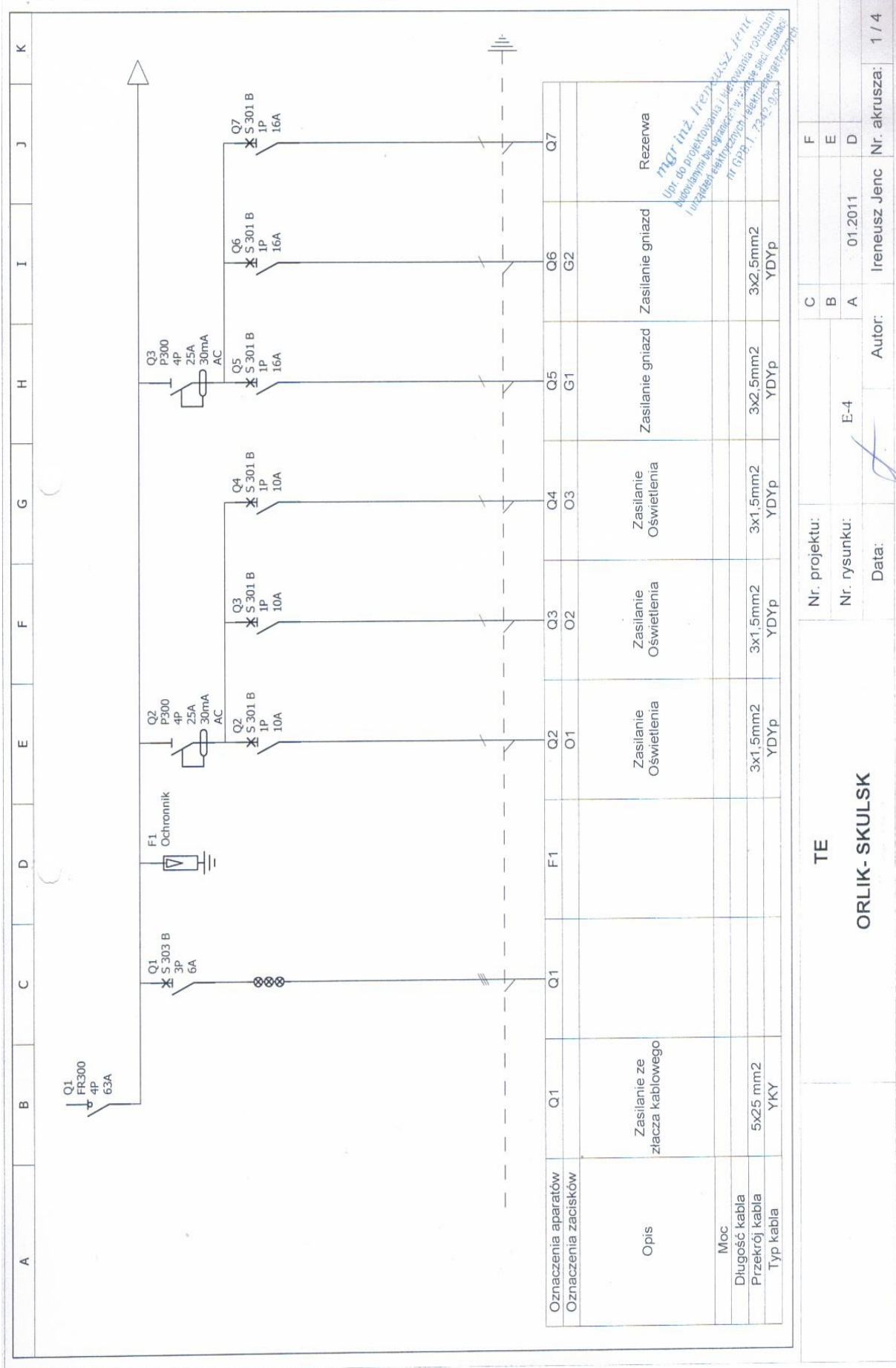
GE - WYPYST ZASILANIA GZELNIKA ELEKTRYCZNEGO
TE - WYPYST ZASILACZY TENNY POLENNOSDOWEJ
WN - WYPYST ZASILACZY WENTYLACJE

System podstawowej ochrony przed porażeniem
prądem elektrycznym - IZOLACJA
System dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem
elektrycznym - WYKŁADANIE WŁAŚCIWIE NAWIĄZANIE
Instalacja w układzie TN - S

1	Pomieszczenie biurowe.....	6,05m ² /wersja
2	Kuchnia.....	5,52m ² /wersja
3	Łazienka.....	6,65m ² /wersja
4	Łazienka.....	6,65m ² /wersja
5	Śpiżnia.....	12,56m ² /wersja
6	Śpiżnia.....	12,56m ² /wersja
7	Przedpokój WC.....	4,28m ² /wersja
8	WC.....	3,79m ² /wersja
9	WC.....	4,37m ² /wersja
10	Pomieszczenie gospodarcze.....	1,30m ² /wersja
RAZEM.....		63,85m ²

RZUT PARTERU 1:100

Biurowo Usług Projektowych ul. Obronców Westerplatte 11 62-500 Konin	OBIEKT: Budynki stacjonarne-siłowni Lokalizacja: Piek, gm. Sulisz, dz. nr 48/2
INWESTOR: Urząd Gminy Sulisz	TEMAT: Rzut partieru Instalacja gniazd
Projektant: mgr inż. Krzysztof Jędrzejko	Data: 01.2011 Skala: 1:100 Rys E-2
Opis: Projekt instalacji elektrycznej	Opis: Projekt instalacji elektrycznej
Wzrost: 172, 50kg	Wzrost: 172, 50kg



TE

ORLIK-SKULSK

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

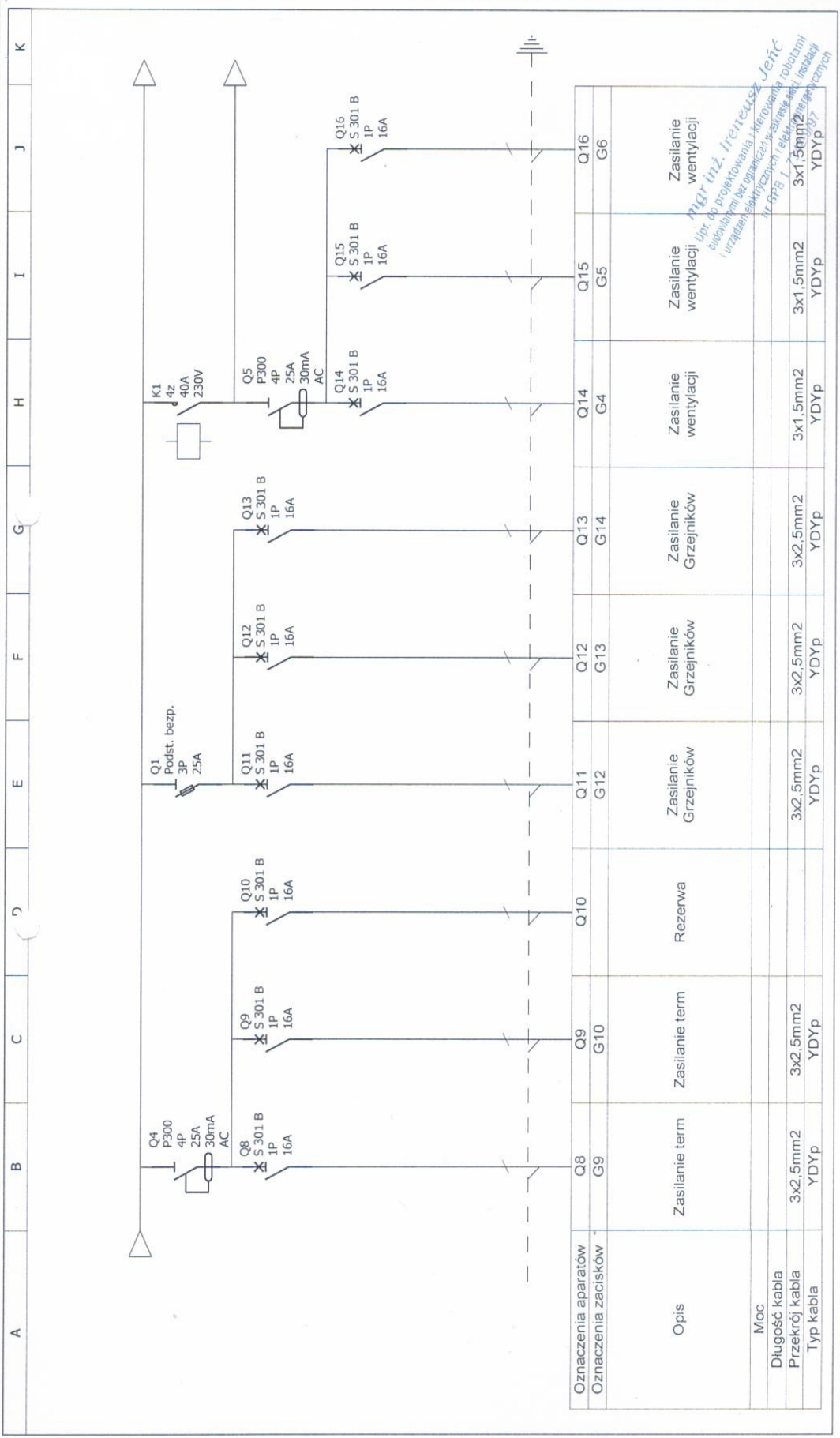
B

A

E-4

Ireneusz Jenc

Nr. akusza:



Oznaczenia aparatów	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16
Oznaczenia zacisków	G9	G10		G12	G13	G14	G4	G5	G6
Opis	Zasilanie term	Zasilanie term	Rezerwa	Zasilanie Grzejników	Zasilanie Grzejników	Zasilanie Grzejników	Zasilanie wentylacji	Zasilanie wentylacji	Zasilanie wentylacji
Moc									
Długość kabla	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²		3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x2.5mm ²	3x1.5mm ²	3x1.5mm ²	3x1.5mm ²
Przekrój kabla	YDYp	YDYp		YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp
Typ kabla									

TE

ORLIK- SKULSK

Nr. projektu:

Nr. rysunku:

Data:

C

B

A

E-4

Autor:

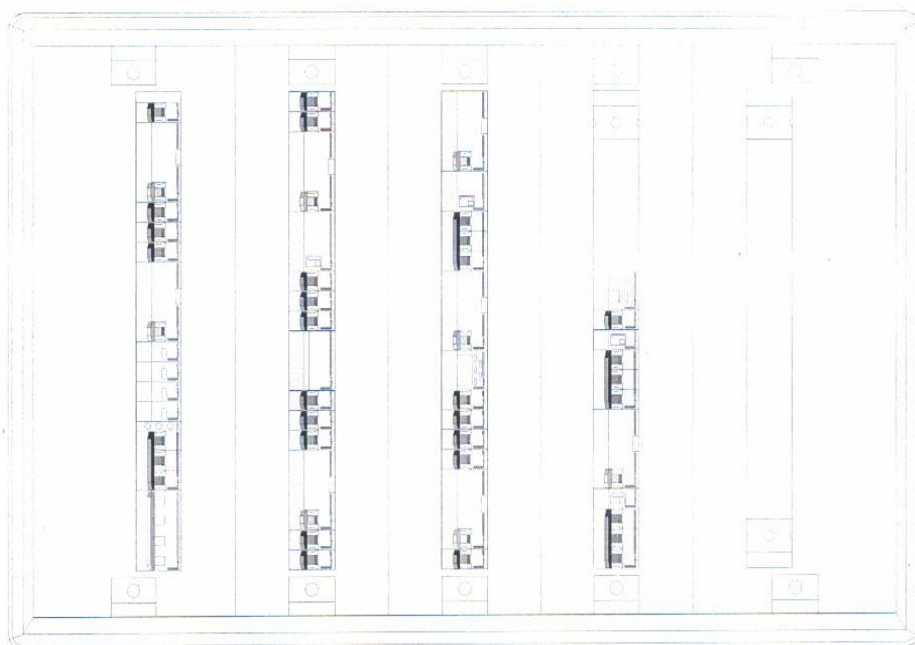
Nr. akusza:

Ireneusz Jenc

01.2011

2 / 4

mgr inż. Ireneusz Jenc
 Upr. do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacji elektrycznych
 Nr 998 / 2007



mgr inż. Ireneusz Jęńc
 Upr. do projektowania, kierowania robotami
 budowlanymi, zarządzania w zakresie spec. instalacji
 i urządzeń elektrycznych nr 6995 7342-9/97

TE		Nr. projektu:		C	F
ORLIK-SKULSK		Nr. rysunku:		B	E
		Data:		A	D
		Autor:		Ireneusz Jęńc	
				Nr. akusza:	
				4 / 4	

1. Nadzór
ul. Armii
tel. 295-51.
62-500

Nr UAN.8346/II/39/88

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

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1; 4 ust.2; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
stwierdza się, że: Obywatel (ka) JÓZEF CIESIELCZYK
(imię i nazwisko)
Magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony (a) dnia 26 kwietnia 1946 r. w Kucharach Borowych
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych

MA-BUA/15
WA Ek. 229-00 MA-BUA/II 4.000 1kg

DN-14 1630-19 4.000

Obywatel (ka) JÓZEF CIESIELCZYK jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do :
kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji
elektrycznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi
odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie
w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Józef Ciesielczyk
62-500 KONIN
ul. Wieniawskiego Nr 6 m 39



Główny architekt Wojewódzki
Woj. w Koninie

(podpis i pieczęć)

Nr uprawnień :

GPB.I.7342 - 9/97

KONIN, 1997 - 12 - 15



Wojewoda Koniński

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust.1 pkt. 1 - 6, art. 13 ust.1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414), w związku z § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że :

Pan IRENEUSZ JEŃĆ

magister inżynier elektryk

syn Leona i Józefy

urodzony 9 kwietnia 1958 r. w Koninie

zdał w dniu 5 grudnia 1997 r. egzamin przed Komisją Egzaminacyjną i otrzymał uprawnienia budowlane :

do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Ireneusz Jeńć w zakresie swojej specjalności jest uprawniony do :

- projektowania, sprawdzania projektów i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Konińskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

*Za zgodność
& oryginałem*



z up. **WOJEWODY**

Marek Józefiak
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej i Nadzoru Budowlanego