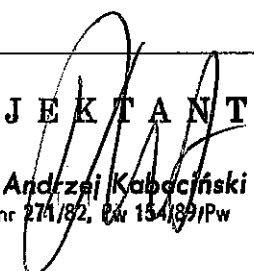


# PROJEKT TECHNICZNY

<b>Projekt Budowlany</b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>	
<b>STADIUM</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>NR UMOWY</b>
INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy Września ul. Ratuszowa 1	
ADRES OBIEKTU:	Kaczanowo ul. Rumiankowa, Chabrowa, Jakubowskiego dz. 465/8, 303, 309/1	
TEMAT OPRACOWANIA	Oświetlenie uliczne	
Projekt opracowano w oparciu o: Warunki przyłączenia OD5/ZR4/2314/2011 z dnia 13.09.2011r.		
Projektował:	<b>Andrzej Kabaciński</b> Upr. 154/89/Pw Imię i nazwisko nr uprawnień	<b>PROJEKTANT</b>  mgr inż. Andrzej Kabaciński upr. bud. nr 271/82, Pw 154/89/Pw Pieczęć i podpis
DATA:      Listopad 2011r.		Egzemplarz nr

WZGLĘDNIE ZGODNIONO  
ENA Operator Sp. z o.o.  
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA

pod względem zgodności z wydanymi warunkami  
technicznymi przyłączenia nr 0051.224.2344/2011  
z dnia 13.09.2011 w zakresie  
układu pomiarowego bez uwag  
z uwagami podanymi w załączonym piśmie  
- REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Sprawdzenie traci ważność z upływem terminu  
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr 250/2011 podpis  
ENA Operator Sp. z o.o.  
Września, dn. 24.11.2011 REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA  
Dział Zarządzania Dystrybucją  
Kierownik

Karol Kucharski

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań  
Rejon Dystrybucji Września  
ul. Witkowska 5  
62-300 Września  
tel. 61 437 46 00

Września, 13.09.2011 r.

OD5/ZR4/2314/2011

Urząd Miasta i Gminy we Wrześni  
ul. Ratuszowa 1  
62-300 Września

**Warunki przyłączenia  
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu: oświetlenie uliczne, Kaczanowo, ul. Rumiankowa  
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego  
z mocą przyłączeniową 6 kW  
na napięciu 0,4 kV  
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

**I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA**

z najbliższego istniejącego złącza kablowo-pomiarowego wolnostojącego typu ZKP na majątku ENEA Operator Sp. z o.o.

**II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI**

1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator

1.1.1. istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy

1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza

1.2.1. nie dotyczy

2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

2.1. linią kablową typu YAKY o przekroju 35 mm<sup>2</sup> od najbliższego istniejącego złącza ZKP na majątku ENEA Operator Sp. z o.o., kabel wprowadzić do szafki kablowej oświetlenia ulicznego SO, szafkę SO zabudować w miejscu dostępnym dla służb ENEA Operator Sp. z o.o. z dostępem z zewnątrz

2.2. w szafce przewidzieć miejsce pod zabudowę układu pomiarowego energii elektrycznej oraz układu sterującego zapalaniem oświetlenia ;

2.3. ze szafy SO pobudować kablową linię oświetlenia ulicznego wg potrzeb

**III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

zaciski prądowe na wejściu przewodów do zabezpieczenia w istniejącym złączu ZKP, od strony zasilania - urządzenia pozostają na majątku i w eksploatacji Inwestora.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

**IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO**

w szafce oświetlenia ulicznego SO

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO**

licznik kWh 1-fazowy 1-strefowy bezpośredni

**VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ**

zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

zabezpieczenie przedlicznikowe - 1 x 32 A w szafce oświetlenia ulicznego SO

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S o charakterystyce C (zalecane jest stosowanie wyłączników selektywnych)

**VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ**

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .

**VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ**

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

## IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
3. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
6. Na projektowanej szafce oświetlenia ulicznego SO zamontować tabliczkę z nazwą właściciela sieci oświetleniowej.
7. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Września  
Sekcja Rozwoju  
Kierownik  
Przemysław Janiak

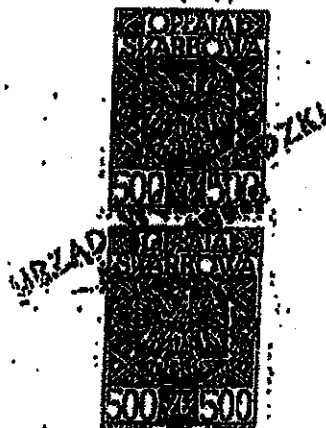
URZĄD WOJEWÓDZKI

Budow. i Arch. i Inżyn. i Budowl.

61-715 Poznań, ul. Dąbrowska 18

Poznań, data 24.05. 1989 r.

Nr. 154/89/PW



## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7  
Na podstawie § 1 § 13 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 rozporządzenia Mi-  
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-  
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Andrzej KABACIŃSKI

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 11.03. 1949 r. w Gnieźnie

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji i sieci elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywalek(ka) Andrzej KABACIŃSKI  
(imię i nazwisko)

jest upoważniany(a) do:

- sporządzania projektów instalacji i sieci elektrycznych,
- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji i sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji i sieci elektrycznych. - - - - -

/BM

Zastępca Dyrektora

*mgr inż. Gabriel Kaczmarek*



(podpis i pieczęć)



Łącz z najlepszymi



# Zegar Sterujący ZE - 02



**NOWOŚĆ**

## Zegar Astronomiczny

Zegar sterujący ZE – 02 jest zegarem astronomicznym przeznaczonym do załączania i wyłączania oświetlenia zgodnie z czasem astronomicznym, skorygowanym o czasy świtów i zmierzchów. Posiada funkcję umożliwiającą wprowadzenie przerwy nocnej. Na wyświetlaczu zegara pokazywane są: aktualny czas, dzień tygodnia, stan styków przełącznika, aktualna data.

Program zegara może być dostosowany do indywidualnych potrzeb klienta. Obudowa przystosowana jest do zainstalowania na wsporniku szynowym TH-35.

#### Dane techniczne:

Wymiary:	90 x 106 x 73 mm
Masa:	ok. 350 g
Zasilanie:	220-230 V / 45-60 Hz
Pobór mocy:	ok. 2 W
Zakres temperatur pracy:	-20 °C ÷ + 50 °C
Dokładność:	3s w miesiącu, przy 20 °C
Zasilanie rezerwowe:	min 3 miesiące
Wyjście:	2 przełączniki - każdy ze stykiem przełącznym
Zdolność łączeniowa:	2 A (8 A) / 230 V
Odczyt czasu:	ciągły, wyświetlacz LCD
Dokładność załączeniowa:	co do sekundy według programu
Sygnalizacja stanu załączenia:	diody LED

#### Uwagi:

- wewnętrzne źródło zasilania nie wymaga wymiany,
- przejście czasowe zima / lato odbywa się automatycznie. Jeżeli w dniu zmiany czasu zabraknie napięcia sieciowego, zmiana dokona się po pojawieniu się zasilania,
- możliwość wprowadzenia współrzędnych geograficznych miejsca zainstalowania zegara
- programowanie zegara ręczne, pilotem lub RS z programu dla PC działającego w systemie Windows
- zabezpieczenie przed niepożądaną ingerencją