



PRONAD®

REKOMENDACJE SEP NR5/2012/OL



FIRMA POSIADA
ISO 9001:2008

| | |
|----------------|--------------------------|
| STADIUM | PROJEKT BUDOWLANY |
| BRANŻA | ELEKTRYCZNA |
| NAZWA PROJEKTU | WIATA Z MAŁĄ GASTRONOMIĄ |

| | |
|---------------|---|
| INWESTOR | GMINA NIDZICA UL. PLAC WOLNOŚCI 1 13-100 NIDZICA |
| TEMAT | WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE |
| ADRES | AL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 73, (OBRĘB 0004) 13-100 NIDZICA |
| ZLECENIODAWCA | ROŻEN & ROŻEN P.A.U. i A. ul. SARNOWSKIEGO 3/1 10-115 OLSZTYN |

| | | |
|--------------|---------------------|----------------------------|
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jarosław Koper | upr. bud. WAM/0137/PWOE/05 |
| OPRACOWAŁ: | inż. Kamila Mańka | |
| SPRAWDZIŁ: | inż. Robert Swat | upr. bud. WAM/0056/PWOE/09 |

Olsztyn, sierpień 2017r./nr arch. proj. 05/17

Dokumentacja chroniona Prawem Autorskim. Dz. U. Nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r. WSZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE

„PRONAD” sp. z o.o.
10-502 Olsztyn ul. Kościuszki 13/117
tel. 89 543-02-63 fax 89 533-75-49
www.pronad.hg.pl e-mail: biuro@pronad.com.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie VIII Wydział Gospodarczy KRS0000472695
Kapitał zakładowy 730.000,-zł

inż. Jarosław Koper
upr. Bud. Nr WAM/0137/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (3)
inż. Robert Swat
upr. bud. Nr WAM/0056/PWOE/09
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Spis zawartości:

| | |
|---|-----------|
| Strona tytułowa | stron – 1 |
| Spis zawartości | stron – 1 |
| Oświadczenie projektanta | stron – 1 |
| Zaświadczenie z Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa | stron – 2 |
| Uprawnienia Budowlane | stron – 2 |
| Opis techniczny | stron – 2 |
| Informacja BIOZ | stron – 1 |

Rysunki:

| | |
|--|-----|
| Wiata z małą gastronomią - wewnętrzne instalacje elektryczne | E-1 |
| Wiata z małą gastronomią - schemat ideowy tablicy RE-1 | E-2 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego branży elektrycznej dot. wewnętrznej instalacji elektrycznej Wiaty z Małą Gastronomią zlokalizowanej w Nidzicy

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Inwentaryzacja w terenie.
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Zakres opracowania.

- 2.1. Tablice bezpiecznikowa RE-1.
- 2.2. Wewnętrzne instalacje elektryczne.

3. Tablica bezpiecznikowa RE-1.

Tablicę bezpiecznikową w obudowie 4x24 z wyposażeniem jak na rys. E-2, należy zainstalować w budynku wg rys. nr E-1. Kable zasilające należy podłączyć do wyłączników głównych. Schemat i układy połączeń jak na rys. E-1.

4. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych.

Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S. Instalację oświetleniową wykonać przewodami kabelkowymi YDY_p 2, 3, 4, 5 x 1,5mm², a obwody gniazd wtykowych przewodami YDY_p 3 x 2,5mm². Wszystkie przewody YDY_p winny posiadać izolację 450/750 V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy. Przewody układać p/t (pod płytami kartonowo-gipsowymi w rurach z tworzywa sztucznego np. typu Peschla) z osprzętem.

Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym instalować na wysokościach od poziomu posadzki j. n.

- 0,2 m w pokojach
- 1,4 m w łazienkach (gniazda ogólnego przeznaczenia szczelne)

Instalując gniazda wtykowe w łazience należy zachować bezwzględnie odległość minimum 0,6 m od obrzeża kabin natryskowych oraz wanien. Oprawy zastosować wg indywidualnych potrzeb inwestora (spełniające wymagania PN oraz posiadające znak bezpieczeństwa). Na ścianach konstrukcyjnych w trakcie wykonywania prac budowlanych należy przygotować miejsca pod puszki na osprzęt (wyłączniki, puszki rozgałęźne).

Szczegóły związane z wykonaniem instalacji elektrycznych tj. usytuowanie osprzętu, lokalizacja wypustów oświetleniowych oraz przebieg projektowanych instalacji przedstawiono na rzucie budynku rys. nr E-1. W łazienkach i na zewnątrz zastosować oprawy szczelne o IP 44.

5. Ochrona p/porażeniowa.

Projektuje się ochronę wg PN-HD 60364-4-41 czyli samoczynne wyłączanie zasilania poprzez wyłącznik nadmiarowo-prądowy oraz bezpieczniki mocy jako ochrona przy uszkodzeniu i izolowanie części czynnych dla ochrony podstawowej. Ochronę należy sprawdzić po wykonaniu montażu. Z przewodem PEN połączyć konstrukcje stalowe słupów. Dodatkowo należy wykonać uziemienie żyły przewodu PEN wybranych słupów bednarką FeZn 25x4 oraz uziom szpilkowy (pręty miedziowane $\phi 14,2$ firmy Galmar). Rezystancja słupów $R \leq 30 \Omega$.

Układ sieciowy TN-C-S.

6. Uwagi końcowe.

- 6.1. Po wybudowaniu projektowanych urządzeń należy przeprowadzić próby i pomiary odbiorcze.
- 6.2. Projektowane urządzenia podlegają inwentaryzacji geodezyjnej, którą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- 6.3. Elementy oświetlenia terenu, słupy oświetleniowe powinny być opisane w sposób trwały.
- 6.4. Całość robót wykonać zgodnie z BHP, PBUE oraz przepisami norm: PN-HD 60364-4-41, PN-76/E-05125.
- 6.5. Osoby wykonujące instalacje elektryczne winny posiadać aktualne świadectwo kwalifikacji grupy „E”.
- 6.6. Po montażu instalacji elektrycznych przekazać Inwestorowi certyfikaty CE oraz deklaracje zgodności wraz z poświadczeniem o właściwościach technicznych zastosowanych materiałów.
- 6.7. Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego.
- 6.8. Prace przy realizacji oświetlenia terenu wykonywać zgodnie z wytycznymi i w porozumieniu z Inwestorem.
- 6.9. Wszelkie odstępstwa od powyższej dokumentacji projektowej należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Opracował:

Inż. Jarosław Klepet
upr. Bud. Nr WAM.0107.PW.OE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności inżynierii w zakresie sieci, instalacji
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (3)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji.

- przygotowanie podłoża pod projektowane przewody instalacji elektrycznej,
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji przewodów
- wykonanie pomiarów skuteczności zerowania.

2. Elementy budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Największe zagrożenia, które mogą wystąpić przy realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wynikają ze specyfiki następujących robót budowlanych:

- prac na rusztowaniach, drabinach stwarzających szczególnie wysokie ryzyko upadku z wysokości, a także spadania z góry ciężkich przedmiotów;
- używanie elektronarzędzi
- czynne wodociągi

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania.

| Skala | Rodzaj zagrożenia | Miejsce | Czas wystąpienia |
|--------|----------------------------|----------------------------|--|
| Wysoka | Porażenie prądem 0,4 kV | Obsługa elektronarzędzi | Roboty instalacyjne |
| Wysoka | Porażenie prądem 0,4 kV | Czynne instalacje | Roboty montażowe Uruchamianie instalacji |

4. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania.

Wszyscy pracownicy wykonujący roboty elektroinstalacyjne powinni posiadać kwalifikacje przewidziane dla określonego stanowiska oraz ważne świadectwo lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, a także przejść przeszkolenie w zakresie bhp oraz ewentualne szkolenia specjalistyczne.

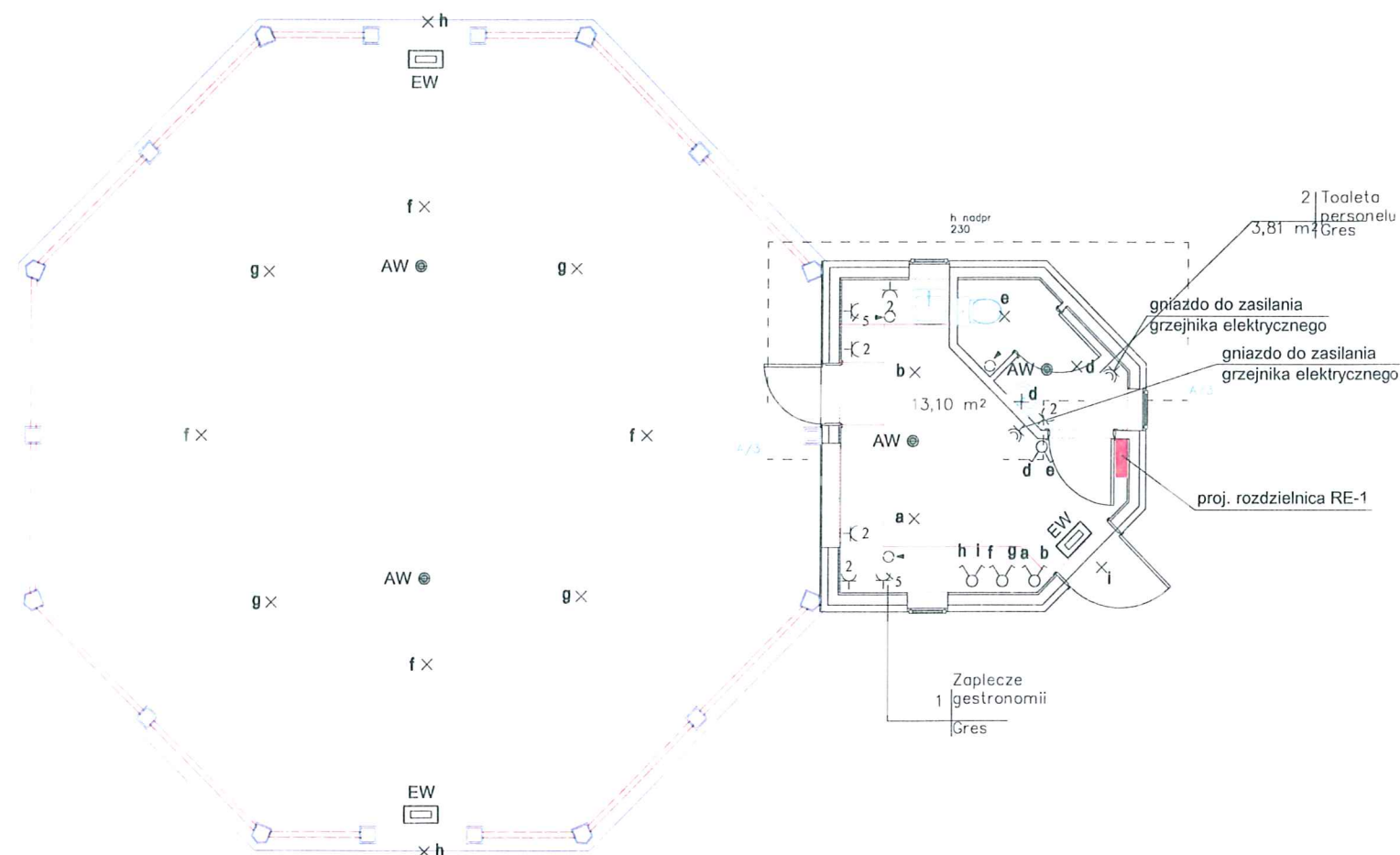
Należy poinformować i pouczyć pracowników jak wykonywać instalacje elektryczne w pobliżu czynnych przewodów, kabli elektrycznych, ułożonego wodociągu oraz sporadyczne wystąpienia istniejących kabli telefonicznych.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji zadania w strefie zagrożenia lub ich sąsiedztwie, zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- obowiązek udokumentowania dopuszczenia do eksploatacji sprzętu podlegającego przepisom o dozorcze technicznym
- zakaz udostępniania sprzętu osobom niepowołanym do jego obsługi
- wywieszenie na widocznym miejscu instrukcji obsługi i konserwacji
- miejsce robót należy zabezpieczyć przed dostaniem się osób postronnych
- przestrzeganie szczegółowych przepisów bhp określonych dla poszczególnych rodzajów robót
- robót nie wykonywać po zapadnięciu zmroku lub złej widoczności,
- pomiary elektryczne wykonywać w dwie osoby, w tym jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
- po zakończeniu robót, uporządkować miejsce prac instalacyjnych.

**BIORĄC POWYŻSZE POD UWAGĘ STWIERDZA SIĘ, IŻ DANA INWESTYCJA
MOŻE STWORZYĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA I ŻYCIA CZŁOWIEKA NALEŻY
OPRACOWAĆ PLAN BIOZ**




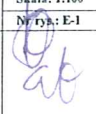
inz. Jacek Koper
upr. Bud. Nr WAM/0137/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (3)



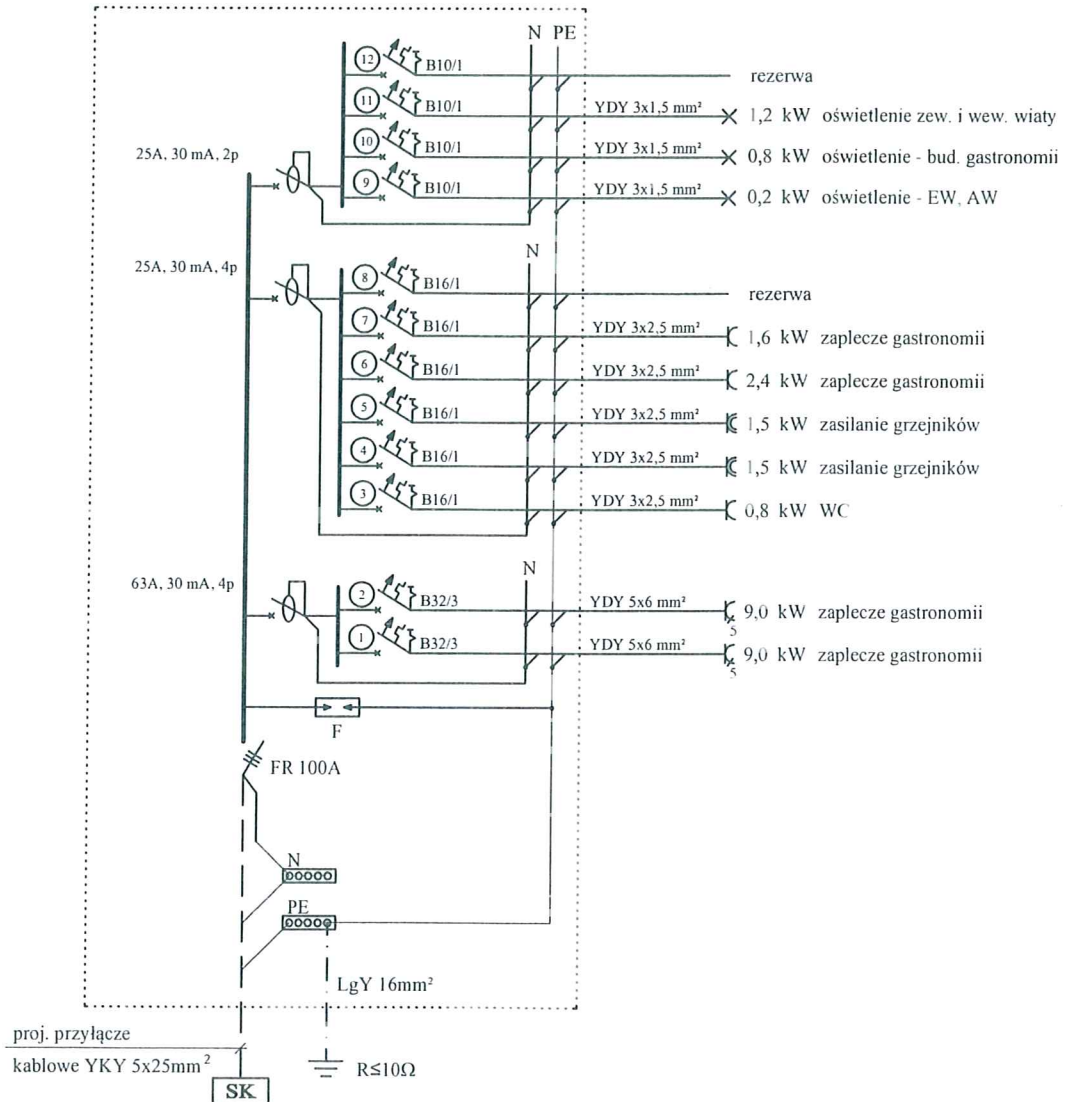
Wiata z małą gastronomią, wewnętrzne instalacje elektryczne

LEGENDA:

- AW ● - oprawa oświetlenia awaryjnego
EW □ - oprawa oświetlenia ewakuacyjnego




| | | |
|---|--|---|
| <div>    </div> <div> REKOMENDACJE SEP NR5/2012/OL </div> <div> FIRMA POSIADA ISO 9001:2008 </div> | | |
| OBIEKT: | WIATA Z CZĘŚCIĄ GASTRONOMICZNĄ Al. Wojska Polskiego, 13-100 Nidzica | |
| TEMAT: | Wewnętrzne instalacje elektryczne | Branża: ELEKTRYCZNA |
| | | Data: 08.2017r. |
| | | Skala: 1:100 |
| | | Dziękuję: E-1 |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jarosław Koper upr. bud. WAM/0137/PWOE/05 |  |
| OPRACOWAŁA: | inż. Kamila Mańka | |
| SPRAWDZIŁ: | inż. Robert Szał upr. bud. WAM/0056/PWOE/09 | |

Proj. tablica bezpiecznikowa RE-1
w obudowie 4x24 modułów



Wiata z małą gastronomią,
schemat ideowy tablicy RE-1

| |
|-------------------------------------|
| BILANS MOCY: |
| $P_i = 26,0 \text{ kW}$ $k_j = 0,8$ |
| $P_s = 20,8 \text{ kW}$ |

| | |
|---|--|
|    | |
| REKOMENDACJE SEP NRS/2012/OL | |
| OBIEKT: | WIATA Z CZĘŚCIĄ GASTRONOMICZNĄ Al. Wojska Polskiego, 13-100 Nidzica |
| TEMAT: | Schemat ideowy tablicy RE-1 |
| PROJEKTOWAŁ: | inż. Jarosław Koper upr. bud. WAM/0137/PWOE/05 |
| OPRACOWAŁA: | inż. Kamila Mańka |
| SPRAWDZIŁ: | inż. Robert Swat upr. bud. WAM/0056/PWOE/09 |
| Branża: ELEKTRYCZNA Data: 08.2017r. Skala: b/s Nr rys.: E-2 | |