

ZAKŁAD USŁUGOWO-PROJEKTOWY



93-412 ŁÓDŹ, Barwna 12

tel./fax.(042)6400433 e-mail: anes@anes.pl www.anes.pl

NIP 774-001-31-38 REGON 004732444 konto PKO BP 50 1020 5558 1111 1050 8640 0016

Inwestor	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi
Temat/ Nazwa/ Tytuł inwestycji	Remont Hali Gwardii
Adres inwestycji	90-436 Łódź, Al. Kościuszki 73/75, dz.330/1 obr. S-6
Projekt	Projekt budowlany instalacji elektrycznych
Nr projektu	1322

Opracował	mgr inż. Jacek Frydysiak	upr.proj. 617/94/WŁ	nr ewidencyjny ŁOD/IE/0526/02	
Projektant	mgr inż. Jacek Frydrysia	upr.proj. 617/94/WŁ	nr ewidencyjny ŁOD/IE/0526/02	

Łódź – lipiec 2014

Egz. nr

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

A. DOKUMENTY FORMALNE

- I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA.
- II. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB
- III. ZAŚWIADCZENIE O NADANIU UPRAWNIEŃ

B. OPIS TECHNICZNY

- I. DANE OGÓLNE
- II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS TREŚCI

A. DOKUMENTY FORMALNE

- I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.
- II. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB
- III. ZAŚWIADCZENIE O NADANIU UPRAWNIEŃ

B. OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

- 1. INWESTOR
- 2. LOKALIZACJA
- 3. PODSTAWA OPRACOWANA
- 4. ZAKRES OPRACOWANIA
- 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

- II. 1 Zakres opracowania.
- II. 2 Zawartość opracowania.
- II. 3 Zasilanie.
- II. 4 Rozdzielnica RG.
- II.5 Instalacja 230/400 V, 50Hz.
- II.5.1 Zasady układania kabli.
- II.5.2 Ogólny opis instalacji elektrycznych.
- II.6 Instalacja oświetlenia.
- II.6.1 Oświetlenie podstawowe wewnętrzne i zewnętrzne.
- II.6.2 Oświetlenie awaryjne.
- II.7 Ochrona przeciwporażeniowa.
- II.8 Zalecenia końcowe.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1322-E01 - Instalacje elektryczne
- Rys. 1322-E02 - Instalacje oświetlenia
- Rys. 1322-E03 - Schemat rozdzielnic RG
- Rys. 1322-E03 - Schemat rozdzielnic TE1
- Rys. 1322-E03 - Schemat rozdzielnic TE2

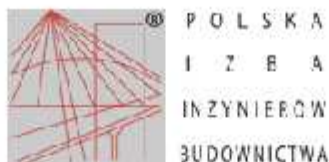
A. DOKUMENTY FORMALNE

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 10.243.1623 z późniejszymi zmianami)

Ja, niżej podpisany, oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
PROJEKTANT			
<i>Specjalność:</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia:</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcje inżynierskie	mgr inż. Jacek Frydrysiak	617/94	



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-4BD-MXB-DSD *

Pan Jacek FRYDRYSIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0526/02
adres zamieszkania Łódź ul. Ketlinga 11 m. 16, 92-432 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-01-01 do 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-01-03 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przemysłu

90-226 Łódź ul. Piotrkowska 194

tel. 56-51-31

(centrala)

Lódź

data 12-12-1950

Nr 517/94/WL

DECYZJA O STwierdzeniu PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 3 ust. 1 p. 1 i § 15 art. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Turystyki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1950 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 2, poz. 60, zmienia się

do: Delegata(k)

Janek Frydrysiak

magister inżynier elektryk

(tytuł zawodowy)

urodzony(wn) dnia 15.07.1950 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe odpowiednie do pełnienia samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj robót)

w szczególności

instalacyjno - inżynierskie

(rodzaj samodzielnych funkcji technicznych)

w zakresie


sieci i instalacji elektrycznych

(podpis/delegat)

WA 12/12/50 10-50-11 12-12-50

12-12-50 10-50-11 12-12-50

4-18881-1 NORTHERNAUC-66

- 

SECRET

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
REMONT BUDYNKU HALI GWARDII**

ŁÓDŹ, AL. KOŚCIUSZKI 73/75

I. DANE OGÓLNE

1. INWESTOR

Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi

2. LOKALIZACJA

Przedmiotem remontu jest istniejący budynek Hali Gwardii w Łodzi, Al. Kościuszki 73/75.

3. PODSTAWA OPRACOWANA

- Część architektoniczna i części branżowe opracowania
- Polskie Normy (PN) i obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego
- Wizje lokalne autora opracowania.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązania w zakresie wewnętrznych instalacji elektrycznych dla remontowanego budynku Hali Gwardii. Projekt obejmuje instalacje elektryczne na parterze i w hali. Instalacje na piętrze nie podlegają remontowi i pozostają bez zmian

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W pomieszczeniach projektuje się:

- wymianę rozdzielnic głównej RG oraz nowe rozdzielnice obwodowe TE1 i TE2
- obwody gniazd wtykowych
- obwody oświetlenia

II. OPIS SZCZEGÓŁOWY

II. 1 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje instalacje elektryczne na parterze i w hali.

II. 2 Zawartość opracowania.

Projekt obejmuje następujące:

- ◆ Schematy rozdzielnic.
- ◆ Instalacja 400/230V, 50Hz.
- ◆ Instalacja oświetleniowa.
- ◆ Instalacje zasilania gniazd wtykowych

II. 3 Zasilanie.

Zasilanie obiektu pozostaje bez zmian.

W ramach prac remontowych należy:

- pozostawić w istniejącym miejscu licznik pomiaru energii z zabezpieczeniami przedlicznikowymi. Układ pomiaru zamknąć drzwiczkami w istniejącej wnęcie. Wnękę zmniejszyć do rozmiarów wystarczających dla licznika i zabezpieczeń.

Zlikwidować istniejące przy tablicy licznikowej elementy zabezpieczeń obwodowych (gniazda bezpiecznikowe). Projektuje się nową rozdzielnicę główną obiektu, w której zastosowana zostanie nowa aparatura zabezpieczająca.

Szacowany bilans mocy po remoncie jest następujący:

Moc zainstalowana $P_i = 52 \text{ kW}$

Moc szczytowa $P_o = 28 \text{ kW}$

II. 4 Rozdzielnica RG.

W miejscu pokazanym na Rys. E01 projektuje się nową rozdzielnicę główną, z której zasilone będą obwody nowoprojektowane oraz obwody istniejące tj. obwód zasilania tablicy obwodowej piętra oraz obwód zasilania tablicy węzła cieplnego TK.

W rozdzielnicy znajdować się będą zabezpieczenia obwodów zasilania gniazd wtykowych oraz oświetlenia.

Stosować rozdzielnicę w wykonaniu wnękowym, z drzwiczkami.

II.5 Instalacja 230/400 V, 50Hz.

II.5.1 Zasady układania kabli.

Główne ciągi kabli i przewodów prowadzone będą w listwach naściennych montowanych na ścianach pod sufitem. W hali przewody układane będą korytach kablowych oraz w rurkach ochronnych PVC na uchwytach.

W pozostałych pomieszczeniach doprowadzenia kabli i przewodów od listew naściennych w korytarzach do końcowych odbiorników (gniazda, oświetlenie, urządzenia) wykonane zostanie p/t.

II.5.2 Ogólny opis instalacji elektrycznych.

Instalacje elektryczne wykonane będą z kabli i przewodów z trzema lub pięcioma żyłami miedzianymi. Kable od rozdzielnic RG do odbiorów siłowych zaprojektowano z kabli 5-żyłowych (4 żyły dla przewodów roboczych oraz żyłą przewodu ochronnego PE). Obwody końcowe do odbiorników 1-fazowych zaprojektowano jako 3.

Zasadniczo instalacje do gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych będą wykonane z przewodów o przekroju 2,5 mm² i 1,5 mm², 750V. Dla pozostałych urządzeń - zgodnie ze schematami rozdzielnic.

II.6 Instalacja oświetlenia.

II.6.1 Oświetlenie podstawowe wewnętrzne i zewnętrzne.

W pomieszczeniach zaprojektowano oprawy oświetleniowe świetlówkowe, mocowane do stropu pomieszczenia.

Na planach pokazano proponowane typy opraw i ich rozmieszczenie. W sanitariatach i pomieszczeniach wilgotnych oprawy hermetyczne IP65 z kloszem.

Uwaga: w pomieszczeniu hali sportowej dopuszcza się wykorzystanie istniejących opraw oświetleniowych pod warunkiem sprawdzenia ich stanu technicznego. Decyzję podejmie Użytkownik.

Podczas projektowania założono następujące poziomy natężenia oświetlenia (wg. PN-EN-12464-1 - E_{sr}=200lx):

- korytarze – E_{sr} = 100 lx
- pomieszczenia magazynowe - 200 lx
- sanitariaty - 200 lx
- pomieszczenia biurowe - 500 lx
- sala sportowa - 500 lx

Oprawy załączane będą za pomocą włączników oświetlenia umieszczonych przy drzwiach wejściowych.

II.6.2 Oświetlenie awaryjne.

Dla obiektu przewidziano system oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. System oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zrealizowany zostanie w oparciu o oprawy oświetleniowe z własnym podtrzymaniem bateryjnym zapewniającym 1-godz. świecenie z chwilą zaniku napięcia. Załączanie oświetlenia następuje automatycznie z chwilą zaniku napięcia zasilania podstawowego.

W obszarze ciągów ewakuacyjnych zainstalowane zostaną stale świecące oprawy oświetlenia kierunkowego z odpowiednimi piktogramami.

Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w ciągu ewakuacyjnym nie może być, zgodnie z PN, mniejszy niż 1,0 lx.

II.7 Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalacja 400/230 V w instalacjach wewnętrznych wykonana będzie w układzie sieci TN-S. Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przewiduje się zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia i wyłączniki ochronne różnicowo - prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. Równocześnie wykonana zostanie sieć połączeń wyrównawczych wszystkich metalowych części mogących znaleźć się pod napięciem.

II.8 Zalecenia końcowe.

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami i wytycznymi Inwestora.

Po wykonaniu prac należy skompletować pełną dokumentację powykonawczą wraz z wszelkimi protokołami koniecznych pomiarów.

Wykonanie prac należy zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

Zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Podczas wykonywania prac należy na bieżąco ustalać z użytkownikiem zakres i sposób realizacji prac dla określenia najkorzystniejszych rozwiązań szczegółowych.

Opracował: