

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Spis zawartości

1.	Spis zawartości.....	str. 1
2.	Opis techniczny	str. 2
3.	Rysunki:	
	Rys nr 1 Rzut przyziemia - Instalacja elektryczna.....	str, 5
	Rys nr 2 rzut dachu - instalacja odgromowa	str, 6
	Rys nr 3.1 schemat rozdzielni R.....	str. 7
	Rys nr 3.2 schemat rozdzielni R.....	str. 8
	Rys nr 4 schemat instalacji przyzywowej.....	str, 9

Opis techniczny

Do projektu budowlanego branży elektrycznej

ADAPTACJA BUDYNKU STACJI DIAGNOSTYCZNEJ NA CELE EDUKACYJNE WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ
INWESTOR MŁODZIEŻOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY IM. DR JANUSZA KORCZAKA
W JASTROWIU UL. POZNAŃSKA 35 DZ. NR 2026/6

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- rzuty architektoniczne
- wytyczne i uzgodnienia branżowe
- PN-84/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-EN-12464-I Oświetlenie miejsc pracy
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.03.2009 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- obowiązujące przepisy i normy
- wytyczne inwestora
- inwentaryzacja dla celów projektowych

2. Dane energetyczne.

	Napięcie	U =	230/400	V
	Moc zapotrzebowana	P =	15,6	kW
	Moc zainstalowana	P =	52	kW
	Moc zainstalowana dla oświetlenia	P =	1,5	kW
	Ogrzewanie wody	P =	2	kW
	Prąd obliczeniowy	Jo =	24A	

3. Zakres opracowania.

- zasilanie i tablice rozdzielcze
- instalacja oświetleniowa
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja komputerowa
- instalacja przyzywowa
- ochrona przeciwporażeniowa.
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa.

4. Zasilanie i tablice rozdzielcze

Z Istniejącej rozdzielni RG wykonać zasilanie kablem YKY 5x16 p/t i wprowadzić do projektowanej rozdzielni R. Projektowany kabel zabezpieczyć w istniejącej rozdzielni RG wyłącznikiem instalacyjnym C40A/3p W miejscu pokazanych na rzutach zamontować nową rozdzielnię R p/t zamykane na klucz wg schematu.

Rozdzielnię wykonać jako p/t metalową z rezerwą miejsca 30%

Istniejące zasilanie w całości pokrywa projektowane zapotrzebowanie.

5. Instalacja oświetleniowa.

Z uwagi na zmianę funkcji pomieszczeń istniejące oświetlenie w pomieszczeniach zdemontować.

Wykonać nową instalację oświetleniową przewodami wielożyłowymi 1,5 mm² p/t z osprzętem p/t. Wyłączniki instalować na wys. 1,3m. Ilość, rodzaj i rozmieszczenie opraw pokazano na rzucie instalacji. Zasilanie opraw wykonać z projektowanej rozdzielni. Zainstalować oprawy awaryjne LED, czas świecenia $t \geq 1h$ z optyką jak podano na rysunkach.

Obliczenie oświetlenia wykonano przy wsparciu programu Dialux na oprawach LUXIONA. W przypadku zastosowania innych opraw wykonawca dokona ponowne obliczenia.

6. Instalacja gniazd wtyczkowych

Istniejące gniazd wtyczkowych zdemontować. Wykonać nową instalację gniazd wtyczkowych przewodami YDY 3x2,5 p/t z osprzętem p/t. Gniazda instalować wg aranżacji wewnątrz. Dla obwodów siłowych i urządzeń wykonać wypusty wg DTR montowanych urządzeń.

7. Instalacja komputerowa.

W pomieszczeniu serwerowni zainstalować szafę dystrybucyjną „GPD” 24U z której wyprowadzić obwody przewodem wg wytycznych inwestora. (Nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.) Dla szafy w „GPD” wykonać zasilanie 230W. W „GPD” zamontować panele, urządzenia aktywne i rozdzielcze.

8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosować samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane na wyłącznikach różnicowo – prądowych i wyłącznikach nadmiarowo – prądowych. Przewód PEN przed rozdziałem uziemić $R < 30 \Omega$.

9. Instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa.

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową. Z uwagi na termomodernizację należy wykonać nową instalację z wykorzystaniem uziomu otokowego. Zwody poziome na dachu oraz odprowadzające na ścianach do zacisków probierczych, wykonać drutem ocynkowanym lub AL fi 8 mm. Zwody prowadzić na uchwytych dystansowych, a przewody odprowadzające w RL 25 pod ociepleniem. Zejście przewodów uziemiających od zacisków probierczych do uziomu taśmą ocynkowaną 25x4mm.

Zaciski probiercze instalować na wysokości 0,3-1,6 m. Wszystkie części metalowe dachu, jak kominki, rynny itp. podłączyć do instalacji odgromowej.

Dla ochrony przeciwprzepięciowej zastosować ochronniki kl. B+C które zainstalować w RG. w rozdzielni. R zainstalować ochronniki kl. C.

10. Instalacja przyzywowa

W W.C. przystosowanej do osób niepełnosprawnych zainstalować sygnalizację przyzywową składającą się z przycisku aktywacji alarmu zainstalowanego na suficie z ciągnem sznurkowym, zewnętrznego sygnalizatora optyczno-akustycznego montowanego na ścianie nad drzwiami oraz kontrolera i kasownika alarmu. W tablicy T zainstalować zasilacz i akumulator. Całość stanowi komplet w zestawie producenta. Montaż wykonać wg DTR producenta.

11. Uwagi końcowe

Niezależnie od uwag niniejszego opracowania, całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN/E.

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardy jakościowego przyjętych systemów, elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń.

W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie rozwiązań, urządzeń i aparatów dowolnej firmy równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji, kompatybilne z istniejącymi urządzeniami i po uzgodnieniu z Inwestorem.

Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu wyposażenia, materiałów, urządzeń i aparatury obciążają wykonawcę. Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać pomiary izolacji przewodów, ciągłości przewodów ochronnych, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej itp.

Opracował :