

STADIUM :	PROJEKT TECHNICZNY
INWESTYCJA:	PRACE REMONTOWE NA PARTERZE BUDYNKU ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ
ADRES BUDOWY:	63-006 NAGRADOWICE OBRĘB EWIDENCYJNY: 302106_2.0006.69/47 KRZYŻOWNIKI JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: GMINA KLESZCZEWO, POWIAT POZNAŃSKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE
DANE EWIDENCYJNE:	NR EWID. DZIAŁKI 69/47
KATEGORIA OBIEKTU:	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XI, XIII
INWESTOR:	URZĄD GMINY W KLESZCZEWIE
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ARCHIFORMACJA Sp. z o.o. UL. ROMANA DMOWSKIEGO 22, 63-000 ŚRODA WIELKOPOLSKA
ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJE ELEKTRYCZNE
BRANŻA: PROJEKTANT:	ELEKTRYCZNA <i>mgr inż. Paweł Szafrąński WKP/0193/POOE/13</i>
BRANŻA: SPRAWDZAJĄCY:	ELEKTRYCZNA <i>mgr inż. Michał Szafrąński WKP/0187/POOE/11</i>

DATA OPRACOWANIA: 01.07..2024

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

- KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO
- SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO
- OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

- WLZ I UZIEMIENIA – RZUT PARTERU **RYS.PT/E-01**
- INSTALACJE SIŁY I GNIAZD – RZUT PARTERU **RYS.PT/E-02**
- INSTALACJE OŚWIETLENIA – RZUT PARTERU **RYS. PT/E-03**
- INSTALACJE TELETECHNICZNE – RZUT PARTERU **RYS. PT/E-04**
- ROZDZIELNICA RO – SCHEMAT IDEOWY **RYS.PT/E-05**

ZAŁĄCZNIKI

- OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW **ZAŁ.1**
- DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW **ZAŁ.2**
- ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOSTWIE W IZBIE PROJEKTANTÓW **ZAŁ.3**

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

I. Część ogólna

1. Podstawa opracowania projektu

- 1.1. zlecenie Inwestora
- 1.2. projekt budowlany,
- 1.3. obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres projektu

Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- rozdzielnicę oddziałową,
- instalacje gniazd,
- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego,
- instalacje alarmowe.

3. Założenia elektroenergetyczne

- 3.1. Po wykonaniu prac wykonać pomiary obciążeń istniejącego przyłącza elektroenergetycznego i w razie potrzeby wystąpić o wzrost mocy przyłączeniowej.

Zgodnie ze sporządzonym bilansem mocy przyjmuje się:

moc zainstalowaną $P_i = 23,4\text{kW}$

moc zapotrzebowaną $P_z = 10,8\text{kW}$

- 3.2. System ochrony od porażeń - układ samoczynnego wyłączania zasilania, spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41.

II. Część szczegółowa

1. Przyłącze elektroenergetyczne

Przyłącze elektroenergetyczne pozostaje bez zmian.

2. Demontaż instalacji

Istniejące instalacje zostaną zdemontowane.

3. Wewnętrzna linia zasilająca

W istniejącej rozdzielnicy głównej zabudować zabezpieczenie gI/gG 3x35A D02 i wyprowadzić linię kablową YKY 5x16 zasilającą rozdzielnicę R1.

3. Rozdzielnica R1

Projektuje się zabudowę rozdzielnicy podtynkowej zabudowanej natynkowo i obudowanej płytą g/k.

Rozdzielnica zostanie wyposażona w:

- wyłącznik główny,
- zabezpieczenia przeciwprzepięciowe,
- zabezpieczenia pól odpiływowych,
- rezerwę montażową 20%.

Wykonać uziemienie punktu rozdziału.

4. Instalacje siły i gniazd 3-fazowych

- 4.1. Projektuje się zabudowę punktów przyłączeniowych wyposażonych w:

- 2x gniazdo 2P+Z/16A
- 2x gniazdo RJ45

- 4.2. Instalacje gniazd 1~faz. wykonać przewodami YDY 3x2,5mm² pod tynkiem.

4.3. Wysokości montażu osprzętu

Instalacje siły i gniazd – wysokości montażu gniazd		
Rodzaj odbiornika	Rodzaj pomieszczenia	Wysokość montażu*
Gniazda 230V ogólnego przeznaczenia	Ogólnego przeznaczenia	0,30m
Gniazdo 230V IP44	Łazienka	1,15m
Punkty przyłączeniowe PEL	Ogólnego przeznaczenia	0,3m

- 4.4. W pomieszczeniach ogólnych stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy, a w pomieszczeniach technicznych i łazienek szczelny.

5. Instalacje oświetlenia ogólnego

- 5.1. Instalacje wykonać przewodami YDY 1,5; 2,5 na napięcie 750V pod tynkiem.
- 5.2. Instalacje oświetlenia zaprojektowano w oparciu o normę oświetleniową PN-EN 124-1:2003 oraz uwzględnieniu warunków technicznych obiektu.
- 5.3. Projektowane średnie natężenie oświetlenia:
 - Gabinet stomatologiczny: 500lx
 - Pom. techniczne.: 200lx
 - Pom. porządkowe: 200lx
 - Pom. socjalne: 200lx
 - Toaleta : 200lx
 - Gabinet lekarski: 500lx
 - Poczekalnia : 200lx
 - Wiatrołap: 100lx
 - Sala zabiegowa: 1000lx
 - Sala szczepień: 500lx
 - Rejestracja: 500lx
- 5.4. Załączanie oświetlenia zostanie zrealizowane poprzez łączniki lokalne
- 5.5. Łączniki montować na wysokości 1,15m.
- 5.6. Stosować osprzęt min. IP44.

6. Instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

- 6.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa zainstalowane zostaną w ciągach komunikacyjnych instalacje oświetlenia ewakuacyjnego.
- 6.2. W wyznaczonych oprawach oświetleniowych zainstalowane zostaną moduły awaryjne.
- 6.3. Instalacje wykonać przewodami YDY 3x1,5mm².
- 6.4. Do każdej oprawy awaryjnej doprowadzić należy oddzielne stałe zasilanie modułu awaryjnego. Zasilanie wyprowadzić z istniejących obwodów oświetlenia przed łącznikiem oświetlenia.
- 6.5. Przy zaniku napięcia nastąpi automatyczne przełączenie na zasilanie awaryjne.
- 6.6. Dopuszcza się wykonanie instalacji na oprawach równoważnych.
- 6.7. Oprawy powinny być umieszczane:
 - Przy każdym drzwiach wyjściowych wewnątrz i na zewnątrz budynku
 - W pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego
- 6.8. Oprawy na zewnątrz budynku wyposażać w moduł do niskich temperatur.
- 6.9. Oprawy wyposażać w funkcję AUTOTEST.
- 6.10. Nad wyjściami w ciągach komunikacyjnych zainstalowane zostaną oprawy oświetlenia kierunkowego.
- 6.11. Czas świecenia oprawy – minimum 1 godzina
- 6.12. Natężenie oświetlenia:
Minimalne natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii

drogi ewakuacyjnej minimum 1lx

Natężenie oświetlenia przy urządzeniach przeciwpożarowych min. 5lx

- w przypadku występowania poza drogą ewakuacji

6.13. Uwagi eksploatacyjne:

Przegląd awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przeprowadzić nie rzadziej niż raz na rok.

Protokół z pomiarów oraz przeglądu dostarczyć Inwestorowi

7. Instalacje systemu sygnalizacji włamania i napadu

7.1. System alarmowy zostanie wykonany z następujących elementów:

- centrala alarmowa Integra 64+ z modułami rozszerzeń
- czujek ruchu i zbita szyby
- sygnalizatorów
- manipulatora
- kontaktronów

Projektowana centrala alarmowa zostanie zainstalowana w pomieszczeniu socjalnym.

7.2. Projektuje się linie dozorowe:

- opóźnione dla linii obejmujących korytarz przy manipulatorze w celu umożliwienia rozbrojenia systemu

- natychmiastowe dla wszystkich pozostałych linii

Projektuje się okablowanie przewodami typu YTDY 8x0,5mm² dla czujek i manipulatorów.

8. Instalacje okablowania strukturalnego

8.1. Główny punkt dystrybucyjny wykonać z typowych szafek podwieszanych 12U oraz wyposażać w:

- listwę zasilającą
- patchpanel 24-port.

8.2. Instalacje okablowania strukturalnego wykonać przewodami UTP kat. 6A.

9. Instalacje monitoringu

9.1. System monitoringu zostanie zabudowany w technologii PoE.

9.2. Standard wykonania kamer – IP67.

9.3. Kamery 5MPix zabudować w wiatrołapie i na zewnątrz budynku.

9.4. Rejestrator wraz z komponentami zabudować w lokalnym punkcie dystrybucyjnym GPD.

9.5. Przy GPD zabudować monitor umożliwiający lokalny podgląd.

9.6. Okablowanie wykonać przewodami UTP kat. 6A.

10. Ochrona od porażeń

10.1. Jako ochronę od porażeń zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania.

10.2. W pobliżu rozdzielnic R1 należy zainstalować główną szynę uziemiającą oraz połączyć z uziemieniem pionowym na zewnątrz budynku.

10.3. Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze.

10.4. Dla dodatkowej poprawy warunków ochrony przeciwporażeniowej należy zainstalować połączenie wyrównawcze, czyli metaliczne połączenie pomiędzy częściami metalowymi urządzeń elektrycznych umiejscowionych na stałe.

10.5. Połączenia wyrównawcze główne wykonać przewodem LgYŻo 16mm², miejscowe LgYŻo 6mm²

10.6. Wymagana wartość rezystancji uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.

- 10.7. Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41.

11. Uwagi końcowe

- 11.1. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC/HD 60364 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/.
- 11.2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm, oraz posiadać odpowiednie atesty.
- 11.3. Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary powykonawcze.

Opracował:

mgr inż. Paweł Szafrąński

Bilans mocy

L.p.	Nazwa grupy odbiorników	Moc zainstalowana Pi /kW/	Współczynnik jednoczesności kj	Moc zapotrzebowana Pz /kW/
1.	Rozdzielnica R1: Gniazda	20,0	0,4	8,0
2.	Oświetlenie	3,0	0,8	2,4
3.	Urządzenia	0,4	1,0	0,4
Razem :				10,8

Razem moc zainstalowana: 23,4kW

Razem moc
zapotrzebowana: 10,8kW

Opracował: mgr inż. Paweł Szafrąński

Środa Wlkp, 01.07.2024r.

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
TECHNICZNEGO**

Jako projektant, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny „Prace remontowe na parterze budynku zakładu opieki zdrowotnej” do realizacji na działki nr 69/47 położonej w Nagradowicach (zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2023 r. poz. 682)) sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

mgr inż. Paweł Szafrński