

A. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	
WEWNĘTRZNYCH	5
3.1. Zasilanie budynku.....	5
3.2. Bilans mocy	5
3.3. Rozdzielnica główna budynku RGAR.....	5
3.4. Szafa zasilania pompowni pożarowej	5
3.5. Instalacje elektryczne siłowe	6
3.6. Oświetlenie	6
3.7. Prowadzenie instalacji – trasy kablowe.....	6
3.8. Instalacja ochrony od porażeń	6
3.9. Uziemienia i połączenia wyrównawcze	6
3.10. Instalacja przeciwprzepięciowa	6
3.11. Instalacja odgromowa	7
4. UWAGI KOŃCOWE	7
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Projekt wykonawczy

Rys. PW-F-ELE-01 – Rzut przyziemia. Instalacje elektryczne

1:100

Rys. PW-F-ELE-02 – Rozdzielnica RGAR

A. CZĘŚĆ OPISOWA

INWESTOR: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej Ministerstwa
Spraw Wewnętrznych i Administracji w Kielcach
ul. Wojska Polskiego 51
25 – 375Kielce

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych dla budynku garażu dla karetek przy ul. Wojska Polskiego w Kielcach.

Budowa budynku garażu będzie wykonywana w ramach inwestycji:

BUDOWA BUDYNKU SZPITALA (W TYM M.IN: BLOK OPERACYJNY I ODDZIAŁY SZPITALNE), ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU POLIKLINIKI SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ MSWiA WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM ORAZ BUDOWA KONTENEROWEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM DO 110 kV, PŁYTY FUNDAMENTOWEJ POD ZBIORNIK NA TLEN, GARAŻU DLA KARETEK I MIN. 50 MIEJSC POSTOJOWYCH,
NA DZIAŁKACH NR 101/3, 101/10, 101/12, 101/30, 101/41, 101/42, 101/45, 101/70, 101/73, 101/75, obręb 0024
PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO W KIELCACH.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia na opracowanie projektu budowlanego pt.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Wytyczne programowe działalności określone przez Inwestora
- Koncepcja architektoniczno-budowlana
- Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych, p.poż. i bhp
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie 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 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.06.2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą. (Dz. U. poz. 739),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
- Normy zgodnie z wykazem dołączonym do rozporządzenia 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 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20.12.2012 r. w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz. U. poz. 15 z 7 stycznia 2013r.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18.06.2010 r. w sprawie centrum urazowego (Dz. U Nr 118. poz. 803),.
- Przepisy techniczno-budowlane i obowiązujące Polskie Normy
- Ustalenia z inwestorem.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

3.1. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku przewiduje się ze stacji transformatorowej projektowanej w zakresie tego opracowania (osobna część). Ze stacji do rozdzielnicy głównej budynku będzie doprowadzony kabel typu YKY4x10mm². Kabel będzie doprowadzony do projektowanego złącza ZK4 umieszczonego na elewacji budynku. Ze złącza będą wyprowadzone obwody zasilania rozdzielnicy garażu RGAR, szafy pompowni pożarowej pod budynkiem garażu oraz hydroforni pożarowej znajdującej się w budynku istniejącym polikliniki.

3.2. Bilans mocy

Zapotrzebowanie na moc dla projektowanego garażu wynosi:

Moc zainstalowana odbiorników garażu:

$P_z = 11,3 \text{ kW}$

Moc szczytowa odbiorników:

$P_s = 5 \text{ kW}$

Moc zestawu pompowego:

$P_p = 5 \text{ kW}$

Moc zestawu hydroforowego:

5 kW

Moc całkowita szczytowa

$P_{cs} = 10 \text{ kW}$

3.3. Rozdzielnica główna budynku RGAR

Do rozdziału energii zaprojektowano rozdzielnicę RGAR umieszczoną wewnątrz budynku na ścianie. Dobrano rozdzielnicę natynkową 3x18mod. wykonaną w II klasie ochronności. Rozdzielnica będzie wyposażona w osprzęt modułowy zabezpieczający rozdzielczy o wytrzymałości zwarciowej 10kA. Dla obwodów gniazd przewidziano dodatkowo wyłączniki różnicowo-prądowe.

3.4. Szafa zasilania pompowni pożarowej

Na ścianie zewnętrznej budynku przewidziano miejsce pod szafę zasilającą kontrolną pompy dla zbiornika pożarowego znajdującego się pod garażem. Zasilanie szafy przewidziano z projektowanego złącza ZK4. W szafie będą znajdowały się

urządzenia do zasilania i kontroli pracy pompowni. Dostawa szafy w zakresie producenta pompowni. Szafę należy zamówić w wykonaniu IP65.

3.5. Instalacje elektryczne siłowe

Wewnątrz budynku przewidziano zasilania następujących urządzeń siłowych:

- Gniazda ogólne lub do grzejników 230V 16A
- Gniazda trójfazowe 16A 400V
- Zasilania bram wjazdowych
- Zasilanie wentylatora dachowego

3.6. Oświetlenie

W garażu przewidziano oświetlenie za pomocą opraw liniowych LED o stopniu ochrony IP65. Projektowany poziom natężenia oświetlenia $E_m=200\text{lx}$. Na zewnątrz nad wjazdami do garażu dobrano oprawy szczelne typu naświetlacz LED. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym i wewnętrznym za pomocą lokalnych łączników oświetlenia.

3.7. Prowadzenie instalacji – trasy kablowe

Przewody należy prowadzić pod tynkiem. Wejście kabla do budynku zabezpieczyć rurą osłonową. Przejście kablem od rozdzielnicy RGAR do szafy pompowni wykonać w rurze osłonowej PCV umieszczonej w elewacji w ociepleniu.

3.8. Instalacja ochrony od porażeń

W projektowanym budynku przewiduje się wykonanie instalacji w układzie sieciowym TN-S. Zasilanie do złącza ZK4 w układzie TN-C. Rozdział punktu przewodu neutralnego i ochronnego będzie następował w złączy. Ochrona od porażeń zostanie zapewniona przez dostatecznie szybkie wyłączenie uszkodzonego obwodu oraz ekwipotencjalizację (wyrównanie potencjałów) wszystkich mas metalowych i konstrukcji budynku

3.9. Uziemienia i połączenia wyrównawcze

Dla budynku zaprojektowano uziom otokowy umieszczony w ziemi w odległości 1m od ścian zewnętrznych. Głębokość zakopania uziomu 0,7m. Uziom należy wykonać z taśmy FeZn25x4mm. Dla rozdzielnicy RGAR i złącza ZK4 wykonać wypust uziemienia za pomocą taśmy FeZn25x4mm. Zaleca się połączyć uziom otokowy ze zbrojeniem fundamentów. Główną szynę połączeń wyrównawczych będzie stanowiła szyna PE w rozdzielnicy RGAR. Do szyny należy podłączyć konstrukcje bram wjazdowych oraz inne elementy metalowe mogące się znaleźć pod napięciem w wyniku awarii. Połączenia lokalne wykonywać za pomocą linki LgY1x6mm² w kolorze żółto zielonym.

3.10. Instalacja przeciwprzepięciowa

W rozdzielniczy głównej przewiduje się 2-szy i 3-ci stopień ochrony przeciwprzepięciowej. Do tego celu projektuje się ochronniki przeciwprzepięciowe I i II typu kombinowane na każdej fazie.

3.11. Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa budynku tego typu nie jest wymagana. Zaleca się natomiast wykonanie połączeń metalowej fasady, okuć, poszycia dachu z uziomem otokowym. Do połączenia wykorzystać drut FeZn fi 8mm umieszczony w elewacji w ociepleniu w rurce odgromowej PCV. Przy połączeniu z uziemieniem wykonać złącze kontrolne rozłączalne umieszczone w obudowie PCV w elewacji budynku.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejszy projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych jest integralną częścią pełno branżowego projektu wykonawczego.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.
- Wszystkie proponowane przez wykonawcę rozwiązania będą przedłożone inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- Wszystkie elementy ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

Projektował:
mgr inż. Tomasz Warzycki

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA