

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	6
4. UWAGI KOŃCOWE	7
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Projekt architektoniczno-budowlany

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

1:100

Rys. PB-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 architektoniczno-budowlany 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 rozdzielnic głównej budynku będzie doprowadzony kabel typu YKY4x10mm². Kabel będzie doprowadzony bezpośrednio do rozdzielnic RGAR oraz przelotowo do szafy pompowni pożarowej.

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 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 zwarciorowej 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 przelotowo z rozdzielnic RGAR. 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 $E_m=200lx$. 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 rozdzielnic 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 rozdzielnic głównej w układzie TN-C. Ochrona od porażeń zostanie zapewniona 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 rozdzielnic RGAR wykonać wypust uziemienia za pomocą taśmy FeZn25x4mm. Zaleca się połączyć uziom otokowy ze zbrojeniem fundamentów. Główną szynę połączeń wyrównawczych będzie stanowiła szyna PE w rozdzielnic 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 rozdzielnic 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 budowlanego.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może proponować 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

