



**Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach**  
**25-736 KIELCE**  
**ul. Grunwaldzka 45**

<b>INWESTYCJA</b>	<b>ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRACOWNI ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO</b>
<b>ADRES INWESTYCJI</b>	25-736 KIELCE Grunwaldzka 45, województwo Świętokrzyskie
<b>STADIUM</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
<b>INWESTOR</b>	25-736 KIELCE Grunwaldzka 45, województwo Świętokrzyskie
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	mgr inż. Sławomir Cholewka
<b>DATA</b>	Styczeń 2024

.....

Podpis

---

## OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.

Imię i Nazwisko:	<b>mgr inż. Sławomir Cholewka</b>
Upr. Nr:	<b>SWK/0280/PWBE/15</b> w specjalności instalacji i urządzeń elektroenergetycznych bez ograniczeń
Członek Izby:	Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. :	SWK/IE/0120/16

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt branży elektrycznej dla zamierzenia:

Projekt techniczny:

**„ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRACOWNI ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO”**

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Data i podpis



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 grudnia 2015r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0080(2)/15

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Sławomir Andrzej Cholewka**  
magister inżynier elektrotechniki  
ur. dnia 20 marca 1960 roku w Rawie Mazowieckiej

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0280/PWBE/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń.**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

  
mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

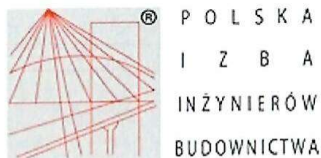


Otrzymują:

1. Pan Sławomir Andrzej Cholewka  
ul. Biskupa M. Jaworskiego 26/54  
25-430 Kielce
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

  
mgr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

  
mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
SWK-C8H-F58-XBL \*

Pan Sławomir Andrzej Cholewka o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0120/16  
adres zamieszkania ul. Olsztyńska 37/7, 26-600 Radom  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-12 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



---

## Spis treści

<b>1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.....</b>	<b>6</b>
1.1. <i>Przedmiot i zakres projektu .....</i>	6
1.2. <i>Podstawa Opracowania .....</i>	6
1.3. <i>Uwagi ogólne.....</i>	6
<b>2. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....</b>	<b>7</b>
2.2. <i>Zasilanie poszczególnych instalacji.....</i>	7
2.2.1. <i>Obwody gniazd ogólnych 230V. ....</i>	7
2.2.2. <i>Obwody oświetlenia podstawowego i awaryjnego. ....</i>	7
2.2.3. <i>Obwody gniazd dedykowanych 230V DATA. ....</i>	8
2.2.4. <i>Obwody zasilania centrali wentylacji.....</i>	8
2.3. <i>Instalacja tras kablowych. ....</i>	9
2.4. <i>Instalacja elektryczna w adaptowanych pomieszczeniach.....</i>	9
2.4.1 <i>Oświetlenie podstawowe i awaryjne.....</i>	9
2.4.2. <i>Instalacja gniazd 230V ogólnych i gwarantowanych DATA. ....</i>	10
2.4.3. <i>Instalacja teletechniczna sieci komputerowej LAN. ....</i>	10
2.4.4. <i>Trasy okablowania LAN wraz z GPD piętrowym. ....</i>	11
<b>3. Opis modyfikacji instalacji sygnalizacji pożaru.....</b>	<b>12</b>
3.1. <i>Stan obecny. ....</i>	12
3.2. <i>Montaż urządzeń i okablowanie instalacji sygnalizacji pożaru. ....</i>	12
3.3. <i>Konfiguracja instalacji sygnalizacji pożaru.....</i>	12
<b>4. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>12</b>

---

## 1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

### „ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY PRACOWNI ŻYWIENIA POZAJELITOWEGO”

#### 1.1. Przedmiot i zakres projektu

Opracowaniem niniejszej dokumentacji projektowej jest:

- Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej (obwody gniazd 230V, oświetlenia) w adaptowanych pomieszczeniach.
- Wykonanie zasilania elektrycznego do urządzeń wentylacji, zlokalizowanych w pomieszczeniu komunikacji (1/1), wraz z zasilaniem jednostki zewnętrznej zlokalizowanej na parterze (rejon podjazdu karetek).
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej gniazd 230V.
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej gniazd 230V DATA.
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej oświetlenia podstawowego w adaptowanych pomieszczeniach.
- Wykonanie nowej instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego (AW) w adaptowanych pomieszczeniach.
- Wykonanie nowej instalacji sieci komputerowej LAN.
- Dostosowanie instalacji sygnalizacji pożaru SAP do nowego układu pomieszczeń.

#### 1.2. Podstawa Opracowania

- wytyczne inwestora
- obowiązujące przepisy i normy

#### 1.3. Uwagi ogólne

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej dokumentacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robot o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej. **Zastosowane nazwy własne w projekcie należy traktować jako przykładowe, dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń o parametrach nie gorszych niż projektowane.**

---

## 2. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

### 2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną, aktualnie obowiązującymi przepisami Prawa i Normami branżowymi oraz przepisami BHP. Wykonawca jest również odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót. Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem oraz poleceniami inspektora nadzoru.

### 2.2. Zasilanie poszczególnych instalacji.

#### 2.2.1. Obwody gniazd ogólnych 230V.

Zasilanie projektowanych obwodów odbywać się będzie z istniejącego szachtu energetycznego (pomieszczenie 150). Obwody gniazd należy zasilić z rozdzielnicy Ts 2-2. **Jako zabezpieczenie należy zabudować wyłączniki różnicowo prądowe z członem nadmiarowym B16A.**

#### **Uwaga!**

Wymagane jest wykonanie identyfikacji poszczególnych przewodów adaptowanych pomieszczeń wpiętych na poszczególne odpływy na etapie wykonawstwa. Obwody likwidowane należy odpiąć z rozdzielnicy.

Nowe obwody zasilania należy wpiąć do tablic zgodnie z obecną konfiguracją zasilania. Instalację elektryczną należy wykonać kablem energetycznym niepalnym (N)HXH-J E90 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

#### 2.2.2. Obwody oświetlenia podstawowego i awaryjnego.

Zasilanie projektowanych obwodów odbywać się będzie z istniejącego szachtu energetycznego (pomieszczenie 150). Obwody gniazd należy zasilić z rozdzielnicy To 2-2. **Jako zabezpieczenie należy zabudować wyłączniki z członem nadmiarowym B10A.**

#### **Uwaga!**

Wymagane jest wykonanie identyfikacji poszczególnych przewodów adaptowanych pomieszczeń wpiętych na poszczególne odpływy na etapie wykonawstwa. Obwody likwidowane należy odpiąć z rozdzielnicy.

---

Nowe obwody zasilania należy wpiąć do tablic zgodnie z obecną konfiguracją zasilania. Instalację elektryczną należy wykonać kablem energetycznych niepalnym (N)HXH-J E90 3(4)x1,5 mm<sup>2</sup>.

#### 2.2.3. Obwody gniazd dedykowanych 230V DATA.

Zasilanie projektowanych obwodów odbywać się będzie z istniejącego szachtu energetycznego (pomieszczenie 120). Obwody gniazd należy zasilić z rozdzielnicy TK 2. **Jako zabezpieczenie należy zabudować wyłączniki różnicowo prądowe z członem nadmiarowym B16A o charakterystyce „A”.**

#### **Uwaga!**

Wymagane jest wykonanie identyfikacji poszczególnych przewodów adaptowanych pomieszczeń wpiętych na poszczególne odpływy na etapie wykonawstwa. Obwody likwidowane należy odpiąć z rozdzielnicy.

Nowe obwody zasilania należy wpiąć do tablic zgodnie z obecną konfiguracją zasilania. Instalację elektryczną należy wykonać kablem energetycznych niepalnym (N)HXH-J E90 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

#### 2.2.4. Obwody zasilania centrali wentylacji.

Dla zapewnienia warunków zgodnych z wymogami technologii, adaptowane pomieszczenia na potrzeby pracowni żywienia pozajelitowego zostaną wyposażone w centralę wentylacji. Powyższa centrala zostanie zabudowana pod sufitem w pomieszczeniu komunikacji.

Wraz z centralą dostarczany jest zestaw przyłączeniowy z zabudowanymi zabezpieczeniami. Powyższy zestaw przyłączeniowy zostanie zainstalowany na ścianie w pomieszczeniu 1,3m nad poziomem posadzki. . W ramach zadania należy doprowadzić zasilanie z nowego obwodu zabezpieczeń do zestawu przyłączeniowego centrali, kablem NHXH-J E90 5x10mm<sup>2</sup>. Trasę kabla poprowadzić w korytkach i przepustach do rozdzielnicy w szachcie TS 2-2. Dodatkowo zgodnie z DTR centrali, należy wykonać połączenie do zasilania jednostki zewnętrznej.



---

### 2.3. Instalacja tras kablowych.

W korytarzu nad sufitem podwieszanym wykonane są trasy kablowe. Obwody instalacji elektrycznych należy rozprowadzać w istniejących trasach kablowych do szachtu energetycznego (pom. 150), rozdzielnice Ts 2-2 oraz To 2-2. Instalacja gniazd dedykowanych DATA dla nowych obwodów musi zostać wykonana od pomieszczeń adaptowanych do szachtu energetycznego (pom. 120) rozdzielnia TK-2. Nad przestrzenią sufitu podwieszanego zabudowane są kanały innych systemów. Należy trasy kablowe dostosować do istniejących możliwości. Brakujące odcinki planowanych tras, należy wykonać jako nowe z zastosowaniem koryt kablowych metalowych z atestem PH90.

### 2.4. Instalacja elektryczna w adaptowanych pomieszczeniach.

#### 2.4.1 Oświetlenie podstawowe i awaryjne.

W pomieszczeniach adaptowanych instalacja składać się będzie z obwodów:

- Oświetlenie podstawowe sufitowe.
- Oświetlenie podstawowe przy umywalkach.
- Oświetlenie awaryjne.
- Obwody opraw bakteriobójczych i wirusobójczych.

Całość instalacji na ścianach, wykonana jest jako p/t. W pomieszczeniach zaprojektowany jest szczelny sufit podwieszany kasetonowy 600x600. Nad sufitem podwieszanym zabudowane zostaną kanały instalacji wentylacji. W poszczególnych kasetonach dla każdego pomieszczenia zostaną zabudowane elementy wentylacji (nawiewy i wyciągi). Układ tras prowadzonych kanałów przedstawiony jest w dokumentacji wentylacji. Przebudowa ścian, instalacji śluz oraz nowych drzwi wymuszają zdemontowanie istniejących instalacji w pomieszczeniach. Instalację nad sufitem podwieszanym prowadzić w rurach osłonowych typu PESCHEL mocowanej na uchwytych do właściwego stropu.

Instalację należy wykonać jako podtynkową przewodem bez halogenowym typu NHXMH-J 3(4) x 1,5mm<sup>2</sup>.

Wyliczenia parametrów oświetlenia pomieszczeń wykonano w oparciu o katalog opraw oświetleniowych firmy PXF LIGHTING.

Typ opraw oświetleniowych zaprojektowano w oparciu o potrzeby i funkcje pomieszczeń. Parametry oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1:2012.

---

Poziom natężenia oświetlenia:

- Pomieszczenie sporządzania produktów  $E_{\text{sr}} \geq 1000\text{lx}$
- Pomieszczenie biurowe, śluzy podawcze  $E_{\text{sr}} \geq 500\text{lx}$
- Pomieszczenie magazynowe, komunikacja  $E_{\text{sr}} \geq 200\text{lx}$

Dla zapewnienia ewakuacji z pomieszczeń projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego zgodnie z normą EN 1838 i En 13032-3.

Oświetlenie awaryjne zrealizowane będzie przy pomocy opraw ze źródłem LED 1W w których zabudowano moduł awaryjny o czasie podtrzymania świecenia 1h. Oprawy zasilić z rozdzielni To 2-2. Z chwilą braku napięcia w danym pomieszczeniu nastąpi ich uruchomienie.

Dodatkowo w pomieszczeniu 1/2 oraz 1/5 należy zabudować oprawy UV.

Przykładowe typy opraw przedstawiono na rzutach instalacji pomieszczeń adaptowanych.

#### 2.4.2. Instalacja gniazd 230V ogólnych i gwarantowanych DATA.

Całość instalacji na ścianach, wykonana jest jako p/t. W pomieszczeniach zaprojektowany jest szczelny sufit podwieszany kasetonowy 600x600. Nad sufitem podwieszanym zabudowane zostaną kanały instalacji wentylacji. Przebudowa ścian, instalacji śluz oraz nowych drzwi wymuszają zdemontowanie istniejących instalacji w pomieszczeniach. Instalację nad sufitem podwieszanym prowadzić w rurach osłonowych typu PESCHEL mocowanej na uchwytych do właściwego stropu. Instalację należy wykonać jako podtynkową przewodem bez halogenowym typu NHXMH-J 3 x 2,5mm<sup>2</sup>. Osprzęt instalacyjny gniazd wykonać podtynkowo jako hermetyczny IP44 w ramach lub zestawach ramek (dla zestawu PEL oraz gniazd podwójnych).

#### 2.4.3. Instalacja teletechniczna sieci komputerowej LAN.

Całość instalacji na ścianach, wykonana jest jako p/t. W pomieszczeniach zaprojektowany jest szczelny sufit podwieszany kasetonowy 600x600. Nad sufitem podwieszanym zabudowane zostaną kanały instalacji wentylacji. Instalację nad sufitem podwieszanym oraz w tynku na ścianach, prowadzić w rurach osłonowych karbowanych. Instalację należy wykonać jako podtynkowym przewodem bez halogenowym (skrętka) typu UTP kat.6. Osprzęt instalacyjny gniazd wykonać podtynkowo w zestawach ramek dla zestawu PEL.

---

#### 2.4.4. Trasy okablowania LAN wraz z GPD piętrowym.

W celu wykonania i uruchomienia instalacji LAN, należy wykonać główny (piętrowy) punkt dystrybucyjny. Projektuje się wykonanie GPD w pomieszczeniu szachtu elektrycznego (pom. 120), zlokalizowanego po drugiej stronie korytarza. Wykonanie GPD należy wykonać w konfiguracji zgodnie z zestawieniem.

L.p.	Nazwa (specyfikacja) elementu.	Ilość.
1	Szafa wisząca 19", 12U	1
2	Patch panel 24xRJ45 Pusty	2
3	Moduł RJ45 kat. 6	24
4	Listwa zasilająca (minimum 6x230V) 19"	1
5	Switch <b>ARUBA JL259A 2930F-24G-4SFP</b>	2
6	Patch panel światłowodowy J8	1
7	Panel wentylatorów wraz z termostatem.	1

Szafę 19" 12U, należy zbudować na ścianie na wprost drzwi wejściowych na wysokości minimum 1,6m od poziomu posadzki. Zasilanie szafy GPD należy wykonać w listwach PCV z rozdzielnicy TK2 (zlokalizowanej w powyższym szachcie). Zasilanie należy wykonać kablem bez halogenowym 3x2,5mm<sup>2</sup> oraz Lg ż/z 6mm<sup>2</sup> w celu dodatkowego połączenia obudowy szafy do GSU rozdzielnicy TK2.

Switch 24xRJ45 wraz z 2 transceiverami jedno modowymi, zarządzany zgodnie z platformą HPE INC. Inwestor posiada na wyposażeniu switchy typu **ARUBA JL259A 2930F-24G-4SFP**.

GPD piętrowy należy połączyć światłowodem jedno modowym J8 z GPD budynku (zlokalizowanym na parterze). Do projektowanego piętrowego GPD (pom. 120) należy doprowadzić wszystkie kable sieci komputerowej UTP kat. 6 z pomieszczeń adaptowanych na potrzeby żywienia pozajelitowego. Włókna światłowodowe należy wyposażyć (pospawać) w przełącznicy światłowodowej GPD budynku i GPD piętrowe oraz zastosować moduły LC.

---

### 3. Opis modyfikacji instalacji sygnalizacji pożaru.

#### 3.1. Stan obecny.

Aktualnie pomieszczenia przeznaczone na adaptacje żywienia pozajelitowego posiadają wykonaną instalację sygnalizacji pożaru (czujki optyczne). System sygnalizacji pożaru SAP na obiekcie jest firmy ESSER. Istnieją w pomieszczeniach zabudowane po 1 czujce optycznej.

#### 3.2. Montaż urządzeń i okablowanie instalacji sygnalizacji pożaru.

W związku z zmianą przeznaczenia pomieszczeń (wydzielenie nowych pomieszczeń) zachodzi konieczność dostosowania i instalacji sygnalizacji pożaru. Zakres zmian należy określić w firmę wykonującą konserwację systemu. Należy dodatkowo zainstalować 5 czujek optycznych wraz z gniazdami. Nowe urządzenia należy dołączyć (okablować wg wytycznych konserwatora) oraz zaprogramować do istniejącego systemu sygnalizacji pożaru.

#### 3.3. Konfiguracja instalacji sygnalizacji pożaru.

Należy zabudować dodatkowo 5 czujki sygnalizacji pożaru z jednoczesnym przebudowaniem okablowania w powyższych pomieszczeniach.

**POWYŻSZE PRACE NALEŻY UZGODNIĆ Z KONSERWATOREM SYSTEMU, PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY NA REALIZACJĘ ZADANIA.** Inwestor nie posiada dokumentacji systemu sygnalizacji pożaru.

### 4. UWAGI KOŃCOWE.

W czasie prac miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem. Wykonawcę realizującego budowę wg niniejszego opracowania obowiązuje w jego zakresie przestrzeganie przepisów BHP. Po zakończeniu prac instalacyjnych dokonać niezbędnych pomiarów.

Prace montażowe przy instalacjach elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z Dz. Ustaw nr 54, ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo Energetyczne”. Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją

---

urządzeń, instalacji i sieci energetycznych określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r.

Wszystkie prace winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.