

## UMOWA nr ... /2018

zawarta w dniu .....2018 r. pomiędzy;  
Kasą Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Częstochowie, ul. Korczaka 5, zwanym w treści umowy Zamawiającym, w imieniu którego działa Dyrektor Piotr Dobosz na podstawie pełnomocnictwa Prezesa Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego,

a

Firmą

.....  
z siedzibą w.....ul.....  
wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd  
....., pod numerem KRS .....,  
NIP....., REGON.....,  
*lub (opcjonalnie)*  
*wpisane/ do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej Rzeczypospolitej*  
*Polskiej, NIP....., REGON.....*  
reprezentowaną przez:

1 .....

2 .....

zwaną dalej Wykonawcą

W wyniku przeprowadzenia uproszczonego postępowania do którego na podstawie art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.) nie stosuje się przepisów niniejszej ustawy, zawarto umowę o następującej treści:

### § 1

1. Przedmiotem umowy jest budowa okablowania logicznego i dedykowanego elektrycznego w
  - w budynku OR KRUS w Częstochowie, przy ul. Korczaka 5
  - w budynku PT KRUS w Katowicach, przy ul. Francuskiej 10a
2. Przedmiot umowy został określony w ogłoszeniu o zamówieniu wraz z załącznikami, które łącznie z ofertą Wykonawcy stanowią integralną część niniejszej umowy (Załącznik nr 1 do niniejszej umowy)
3. Integralną częścią niniejszej umowy jest specyfikacja techniczna budowy okablowania logicznego w OR KRUS w Częstochowie i PT KRUS Katowice stanowiąca Załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
4. Przedmiot umowy musi być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz na warunkach uregulowanych niniejszą umową i w załącznikach do umowy.
5. Po wykonaniu przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać badania i pomiary powykonawcze instalacji elektrycznych oraz pomiary dynamiczne sieci LAN, a także wykonać i dołączyć do faktury dokumentację powykonawczą, na którą składają się:
  - schematy i rysunki nowej instalacji,
  - protokoły z pomiarów.

### § 2

1. Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenia biurowe do prac instalacyjnych na czas niezbędny do wykonania przedmiotu umowy, w dni robocze w godz. od 7:00 do 15:00.
2. Wykonawca zobowiązuje się do przywrócenia porządku i czystości w pomieszczeniach biurowych po wykonaniu przedmiotu umowy.

3. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz ochrony przeciwpożarowej przez osoby uczestniczące przy realizacji przedmiotu umowy.
4. Wykonawca zapewnia, że osoby realizujące niniejszą umowę posiadają odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenia i uprawnienia wymagane przepisami prawa (w szczególności przepisami BHP).

### § 3

1. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć urządzenia znajdujące się na wyposażeniu Zamawiającego przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za lokal z chwilą rozpoczęcia w nim realizacji przedmiotu umowy do czasu zakończenia.

### § 4

1. Strony ustalają że obowiązującą formą wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy jest wynagrodzenie ryczałtowe w wysokości netto: ....., (słownie:..... /100 zł), a wraz z należnym podatkiem VAT w wysokości 23 %, w kwocie brutto: .....zł. (słownie:.....,...../100 zł)
2. Wynagrodzenie uwzględnia wszystkie wymagane opłaty i koszty niezbędne do zrealizowania całości przedmiotu umowy, bez względu na okoliczności i źródła ich powstania, w tym również koszty usunięcia wad i usterek w okresie rękojmi.
3. Wykonawca określając wynagrodzenie ryczałtowe oświadcza, że na etapie przygotowania oferty zapoznał się z planami budynku z naniesionymi lokalizacjami linii logicznych objętych przedmiotem umowy, dokonał wizji lokalnej obiektów Zamawiającego oraz wykorzystał wszelkie środki mające na celu ustalenie wynagrodzenia obejmującego całość robót będących przedmiotem niniejszej umowy.
4. Wykonawca nie może dokonać przelewu wierzytelności na rzecz osoby trzeciej bez zgody Zamawiającego.

### § 5

1. Do merytorycznej współpracy oraz podejmowania decyzji w zakresie objętym niniejszą umową upoważnieni są:
  - 1) ze strony Zamawiającego:
    - a) ..... tel. ...., e-mail:
    - b) ..... tel. ...., e-mail:
  - 2) ze strony Wykonawcy:
    - a) ..... tel. ...., e-mail:
    - b) ..... tel. ...., e-mail:

### § 6

1. Rozliczenie za wykonane prace nastąpi w oparciu o fakturę VAT wystawioną na podstawie protokołu odbioru prac.
2. Faktura będzie płatna przez Zamawiającego w terminie 10 dni od daty jej otrzymania.
3. Wartość faktury nie może być wyższa od kwoty ujętej w § 4 ust. 1 niniejszej umowy.

### § 7

1. Termin realizacji przedmiotu umowy rozpocznie się w dniu podpisania umowy, a zakończy nie później niż w dniu 16 listopada 2018 r.
2. Za termin zakończenia przedmiotu umowy uważa się datę podpisania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego.

## § 8

Wykonawca nie będzie korzystał z podwykonawców i zobowiązuje się wykonać siłami własnymi przedmiot umowy.

## § 9

1. Komisyjny odbiór końcowy prac zorganizowany będzie przez Zamawiającego w terminie 2 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru wykonanego przedmiotu umowy.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wady i usterki stwierdzone podczas odbioru i zobowiązuje się do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
3. Odbiór końcowy przedmiotu umowy może nastąpić tylko wówczas, gdy Komisja nie stwierdzi żadnych wad, czy usterek w przedmiocie odbioru.

## §10

1. Wykonawca zapłaci karę umowną:
  - a) za opóźnienie umownego terminu wykonania przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 niniejszej umowy za każdy dzień opóźnienia,
  - b) za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 niniejszej umowy,
  - c) za opóźnienie w terminowym usunięciu wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze, jak również w okresie rękojmi i gwarancji, w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1 niniejszej umowy za każdy dzień opóźnienia, licząc od dnia wyznaczonego na usunięcie wad, czy usterek.
2. Zamawiającemu przysługuje prawo potrącenia ewentualnych kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy. Zamawiający na podstawie noty obciążeniowej potrąci kary umowne z kwoty, na którą jest wystawiona faktura VAT stanowiąca rozliczenie za wykonanie przedmiotu umowy.
3. Zapłata lub potrącenie kary umownej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku realizacji przedmiotu umowy.
4. Kary umowne określone w ust. 1 powyżej mogą być dochodzone łącznie.
5. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych.

## §11

1. Wykonawca zobowiązuje się do niewykorzystywania pozyskanych informacji w trakcie realizacji umowy w celach innych niż określone w niniejszej umowie.
2. Wykonawca zobowiązuje się przestrzegać tajemnicy danych osobowych, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (t. j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 922).
3. Wykonawca zobowiązuje się zachować w tajemnicy wszelkie informacje dotyczące Zamawiającego lub działalności przez niego prowadzonej, które znajdują się w posiadaniu Wykonawcy w związku z realizacją niniejszej umowy. Jednakże, postanowienie to nie odnosi się do informacji, które są powszechnie znane lub zostaną podane do wiadomości publicznej samodzielnie przez Zamawiającego.
4. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ujawnienie w związku z realizacją niniejszej umowy lub wykorzystanie w jakikolwiek sposób zebranych informacji, objętych szczególną ochroną, a w szczególności, o których mowa w ustawie z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1167 z późn. zm.).
5. W przypadku naruszenia przez Wykonawcę postanowień niniejszego paragrafu Zamawiającemu przysługuje prawo rozwiązania niniejszej umowy w trybie natychmiastowym oraz prawo do dochodzenia odszkodowania do wysokości poniesionej szkody.

## §12

Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści niniejszej umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w postaci aneksu podpisanego przez obie strony.

### §13

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu 36 miesięcznego okresu gwarancji na wykonane roboty budowlane oraz 25 letnią gwarancję na urządzenia i materiały użyte w toku realizacji umowy, liczone od daty odbioru całości przedmiotu umowy.
2. Wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie dostarczyć Zamawiającemu dokumenty gwarancji producenta na okablowanie oraz inne elementy użyte do zrealizowania zadania.
3. Bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem odbioru przedmiotu umowy przez Zamawiającego.
4. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia powstałych wad i usterek. Wykonawca przystąpi do usunięcia wad, czy usterek niezwłocznie po pisemnym wezwaniu przez Zamawiającego, i usunie je w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego lub zgodnie z zasadami gwarancji udzielonej przez producenta. Wykonawca ma obowiązek powiadomić na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad, czy usterek.

### §14

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (t.j.: Dz. U. 2017 r. poz. 459 z późn. zm.).

### §15

Spory zaistniałe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez właściwy rzeczowo sąd powszechny w Częstochowie.

### §16

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

Załącznik nr 1 - Formularz oferty\*,

Załącznik nr 2 - Specyfikacja techniczna montażu okablowania logicznego w OR i PT KRUS

\*Załącznik zostanie załączony przy podpisywaniu umowy.

*Zamawiający:*

*Wykonawca:*

**Akceptuję pod względem  
formalno-prawnym**

*Wiesław Janus radca prawny*

## **Specyfikacja Techniczna rozbudowy okablowania logicznego i dedykowanego elektrycznego 230V w Oddziale Regionalnym KRUS w Częstochowie oraz Placówce Terenowej KRUS w Katowicach.**

### **1. Wstęp**

#### **Podstawa opracowania**

Skany planów budowlanych z zaznaczonymi punktami logicznymi i elektrycznymi, uzgodnienia z inwestorem, inwentaryzacja istniejącej sieci strukturalnej i elektrycznej, obowiązujące normy i przepisy ze szczególnym uwzględnieniem:

w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (PN-HD 60364-4-41:2007);  
w zakresie ochrony przed prądem przetężeniowym (PN-HD 60364-4-43:2010);  
w zakresie ochrony zapewniającej bezpieczeństwo (PN-IEC 60364-4-47:2001);  
w zakresie doboru i montażu wyposażenia elektrycznego (PN-HD 60364-5-51:2006);  
w zakresie uziemień i przewodów ochronnych (PN-HD 60364-5-54:2007);  
w zakresie ochrony przed przepięciami atmosferycznymi oraz łączeniowymi (PN-IEC60364-4-443);  
ISO/IEC11801:2002 wyd. Ti z późniejszymi zmianami; PN-EN50173-1:2004 z późniejszymi zmianami;  
TIA/EIA 569A, 568-B.2-1.

#### **Charakterystyka obiektów**

W siedzibie KRUS Częstochowa sieć LAN wykonana jest przewodem U/UTP kategorii 5e. Sieć jest wykonana w topologii gwiazdy. Serwerownia znajduje się na parterze. Główne trasy kablowe poprowadzone są w przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym. Natomiast w pokojach natynkowo w listwach do okablowania strukturalnego. W szafie znajduje się wolne miejsce - 3U potrzebne dla montażu nowych paneli LAN.

Sieć elektryczna dedykowana i ogólna schodzi się do rozdzielnic piętrowych. Kilka pomieszczeń jest wykonanych na oddzielnym obwodzie elektrycznym. Zapasy parametrów są wystarczające do wykonania rozbudowy sieci elektrycznej.

W siedzibie KRUS Katowice sieć LAN wykonana jest przewodem U/UTP kategorii 5e. Sieć jest wykonana w topologii gwiazdy. Serwerownia znajduje się na 2 piętrze. Główne trasy kablowe poprowadzone są w korytach natynkowych. Natomiast w pokojach natynkowo w listwach do okablowania strukturalnego.

W szafie znajduje się wolne miejsce potrzebne do montażu nowych gniazd LAN.

Sieć elektryczna dedykowana i ogólna schodzi się do rozdzielnic piętrowych. Kilka pomieszczeń jest wykonanych na oddzielnym obwodzie elektrycznym. Zapasy parametrów są wystarczające do wykonania rozbudowy sieci elektrycznej.

#### **Zakres opracowania**

**24 Punkty Komputerowe – w OR KRUS Częstochowa, ul. Korczaka 5, 42-200 CZĘSTOCHOWA**

wykonanie instalacji LAN - 48 nowych linii logicznych kat. 5e,  
wykonanie 24 potrójnych gniazd elektrycznych dedykowanej sieci komputerowej,

**2 -Punkty Komputerowe– w PT KRUS Katowice, ul. Francuska 10a, 40-015 KATOWICE**

wykonanie instalacji LAN - 4 nowych linii logicznych kat. 5e,  
wykonanie 2 potrójnych gniazd elektrycznych dedykowanej sieci komputerowej,

#### **Rozmieszczenie nowych punktów:**

Na mapkach zaznaczono planowane nowe punkty logiczne (wszystkie gniazda podwójne) wraz ze zintegrowanymi gniazdami elektrycznymi z wydzielonej sieci komputerowej

## **2. Opis techniczny**

### **Cechy okablowania strukturalnego LAN**

#### **Projektowane okablowanie zapewnia:**

- Wielofunkcyjność - te same przewody będą wykorzystywane w zależności od potrzeb dla różnych standardów sieci teleinformatycznych,  
Systematykę - kable w proponowanej ilości, dokładny opis gniazd i odpowiadających im połączeń w tablicy krosowej co daje możliwość łatwej przebudowy systemu,  
Elastyczność - istnieje możliwość zmiany topologii sieci bez konieczności zmiany struktury kablowej budynku,  
Standaryzację - pozwala na zrealizowanie dowolnej sieci oraz na łatwe podłączenie dowolnego terminala,  
Otwartość - pozwala spełniać funkcje sieci telefonicznych i informatycznych,  
modularność - pozwala stosować elementy okablowania różnych producentów.

Wszystkie produkty zaproponowane przez oferenta muszą pochodzić od tego samego producenta. Taka sytuacja powinna umożliwić otrzymanie 25-letniej gwarancji na kanał klasy D.

Wszystkie produkty zaproponowane przez oferenta muszą być w 100% zgodne z obecnie zainstalowanymi komponentami sieci wykorzystywanej przez zamawiającego.

Ponadto producent systemu okablowania strukturalnego musi posiadać status firmy „carbon neutral” w odniesieniu do standardu PAS2060. Status ten musi być potwierdzony odpowiednim certyfikatem.

#### **Media transmisyjne**

W okablowaniu poziomym należy zastosować 4-parowe kable symetryczne U/UTP, które charakteryzują się parametrami i jakością niezbędną do prawidłowej pracy systemu zarówno w chwili obecnej, jak i w przyszłości.

Pasmo przenoszenia kabli powinno być rozszerzone do 200MHz. Wszystkie parametry transmisyjne powinny charakteryzować się wartościami przewyższającymi wymagania stawiane kablom kategorii 5e przez normę ISO/IEC 11801 2nd edition: 2002.

Kabel powinien zawierać 4 miedziane pary o średnicy żyły 0,94mm. Izolacja zewnętrzna musi być wykonana z materiału LSZH, nie wydzielającego toksycznych oparów podczas spalania (nie zawierającego halogenu).

Każda z par musi charakteryzować się impedancją 100Ω z tolerancją +/-15Ω.

Zgodność parametrów kabla musi być potwierdzona certyfikatem niezależnego laboratorium badawczego.

#### **Gniazdzka Telekomunikacyjne (Telecom Outlets - TO)**

##### **Rozwiązanie modułarne**

Wszystkie moduły RJ45 powinny być w pełni zgodne z normą IEC 60603-7-2, która definiuje nieekranowany osprzęt połączeniowy kategorii 5e wymagany dla kanałów transmisyjnych Klasy D przez normę ISO/IEC 11801 2nd edition: 2002. Fakt ten potwierdzać powinien odpowiedni certyfikat z niezależnego laboratorium badawczego.

Moduł RJ45 powinien posiadać trwałe oznaczenie złączy nożowych umożliwiające podłączenie przewodów zgodnie z sekwencją T568A lub T568B. Przewody należy podłączyć zgodnie z sekwencją T568B. Zmiana tej sekwencji jest niedopuszczalna.

Moduły RJ45 kategorii 5e muszą być zgodne z normą ISO 11801.

### **Format Snap-in**

Ten sam format modułów RJ45 powinien być wykorzystywany we wszystkich łączach, na obydwu końcach każdego z nich (w gniazdach oraz panelach krosowych).

Moduły powinny umożliwiać montaż w specyficznym osprzęcie dla formatu Snap-in, bądź - dzięki wykorzystaniu adaptera do formatu keystone - w dowolnym innym osprzęcie z tym formatem zgodnym.

### **Rozwiązanie zintegrowane**

Zintegrowane gniazdko wyposażone w 2 porty RJ45 kategorii 5e powinno charakteryzować się pełną zgodnością z wymogami stawianymi złączom kategorii 5e przez normę ISO 11801.

### **Panele krosowe**

Panele krosowe powinny charakteryzować się wymiarami zgodnymi ze standardem 19", co umożliwi ich montaż w dowolnej standardowej szafie, bądź stelażu.

Każdy panel krosowy powinien być wyposażony w prowadnicę, która umożliwi zamocowanie przychodzących kabli bez niebezpieczeństwa ich odkształcenia (co pogorszyłoby parametry łącza) bądź uszkodzenia ich powłok.

24-portowe modułowe panele krosowe powinny umożliwiać zatraskowy montaż standardowych modułów RJ45, tworząc tym samym bardzo elastyczny system (wykorzystując tego rodzaju panele można w punkcie dystrybucyjnym zapewnić dokładnie taką liczbę portów, jaka jest wymagana).

Wymiary panelu powinny być następujące - 19" szerokości, 1U wysokości. Panel powinien umożliwić zamontowanie 24 modułów RJ45.

### **Kable krosowe**

Aby parametry całego kanału zgodne były z klasą D, wszystkie kable krosowe powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 5e. Kable krosowe powinny mieć powłokę LSZH.

### **Kable krosowe dla transmisji danych**

Wszystkie kable krosowe dla transmisji danych powinny być nieekranowane..

Kable krosowe kategorii 5e powinny być zakończone wtyczkami RJ45 kategorii 5e w elastycznych osłonkach. Impedancja charakterystyczna żył kabla krosowego powinna być identyczna jak w przypadku kabli instalacyjnych.

Kabel wykorzystany do produkcji kabli krosowych powinien charakteryzować się parametrami transmisyjnymi zgodnymi z kategorią 5e. Powłoka tego kabla powinna być wykonana z LSZH. Wszystkie pary powinny charakteryzować się impedancją 100Ω.

### **Łącze bądź kanał klasy D**

Producent systemu okablowania powinien przedstawić minimalne gwarantowane parametry dla kanału klasy D zgodnego z modelem kanału o 4 złączach w rozumieniu normy ISO 11801-2nd edition: 2002 - wykorzystując do tego celu 4 złącza RJ45.

Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 5e klasy D (zgodnie z normą ISO 11801)

Parametry transmisyjne wszystkich komponentów osobno oraz łącza i kanału powinny zapewniać stabilną pracę przy częstotliwości 100MHz.

## **System gniazd**

Gniazda należy montować w systemie natynkowym nad lub obok kanału PVC doprowadzającym skrętkę. Odległość gniazda od podłoża nie może być niższa niż 30cm. Zaleca się aby nowoinstalowany system gniazd natynkowych był w systemie 45x45 z wymiennym adapterem na moduły RJ45.

## **Trasy kablowe**

Nowe trasy kablowe należy wykonać w oparciu o kanały instalacyjne PVC w systemie n/t. Przekrój kanałów instalacyjnych należy dobrać w taki sposób aby po zainstalowaniu nowego okablowania pozostało nie mniej niż 30% wolnego miejsca na ewentualną rozbudowę. W przypadku prowadzenia tras nad sufitem podwieszanym kable należy zabezpieczyć w rurze karbowanej (tzw. peszel) W szczególnych przypadkach dopuszcza się wykorzystanie istniejących tras kablowych. Kanały należy montować na ścianie przy suficie stałym w odległości nie mniejszej niż 10 cm od sufitu. Wykonać odrębne trasy dla przewodów elektrycznych i dla logicznych.

## **Cechy sieci elektrycznej 230V**

Sieć elektryczna 230V dedykowana komputerowa

Obwody 230V zasilające komputery należy wykonać przewodem YdYp 3x2,5mm<sup>2</sup> w kanałach instalacyjnych PVC n/t. Obwody wyprowadzić z istniejących tablic komputerowych. W pomieszczeniach obwody zakończyć gniazdami wtyczkowymi 230V 16A z zabezpieczeniem przed podłączeniem innych odbiorników niż urządzenia komputerowe, mocowanymi w puszkach n/t nad kanałem PVC. Obwody w tablicach zostaną zabezpieczone istniejącymi wyłącznikami różnicowo-prądowymi i wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. Zaleca się aby nowoinstalowany system gniazd natynkowych był taki sam jak obecny - w kolorze czerwonym.

## **3. Gwarancje**

### **Gwarancja instalacji LAN (Certyfikat Gwarancyjny Producenta)**

Producent systemu powinien zaoferować system gwarancji chroniących jego produkty oraz zbudowane z nich systemy okablowania.

System gwarancji powinien obejmować:

#### *Gwarancję produktową:*

Producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, produkty te zostaną naprawione bądź wymienione.

#### *Gwarancję parametrów łącza/kanału:*

Producent zagwarantuje, że łącze stale bądź kanał zbudowany z jego komponentów przez okres 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi przewyższającymi wymogi stawiane przez normę ISO/IEC11801 2nd edition: 2002 dla okablowania klasy D. Gwarancja obejmuje również konfigurację kanału zgodną z modelem o 4 złączach.

#### *Gwarancję aplikacji:*

Producent zagwarantuje, że na jego systemie okablowania, przez okres 25 lat będą pracowały dowolne aplikacje (współczesne i stworzone w przyszłości), które zaprojektowane były (lub będą) dla systemów okablowania klasy D (w rozumieniu normy ISO 11801).

#### *Gwarancję na robociznę:*

Producent zagwarantuje, że w przypadku konieczności wymiany bądź naprawy wadliwych elementów wykrytych w zainstalowanym systemie, pokryje on koszty robocizny związane z tymi operacjami. Gwarancja ta obejmuje okres 25 lat.

### **Gwarancja instalacji 230V**

Gwarancja na sieć zasilającą 230V - 36 miesięcy.

#### **4. Podsumowanie.**

Całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Podczas prowadzenia robót przestrzegać obowiązujące przepisy BHP i Ppoż. Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać badania i pomiary powykonawcze instalacji elektrycznych i pomiary dynamiczne sieci LAN. Protokoły z pomiarów w formie wydruków załączyć do dokumentacji powykonawczej. Przy wykonywaniu instalacji przy czynnych urządzeniach i instalacjach elektrycznych zachować szczególne środki ostrożności. Wszelkie prace instalacyjne winny być wykonane przez personel posiadający wymagane kwalifikacje - grupa kwalifikacyjna SEP „E”.

Całość prac należy wykonać w sposób umożliwiający normalną pracę użytkownikom, Dokumentacja końcowa powinna zawierać schematy i rysunki nowej instalacji zgodnie z przyjętą nową numeracją gniazd ustaloną z inwestorem

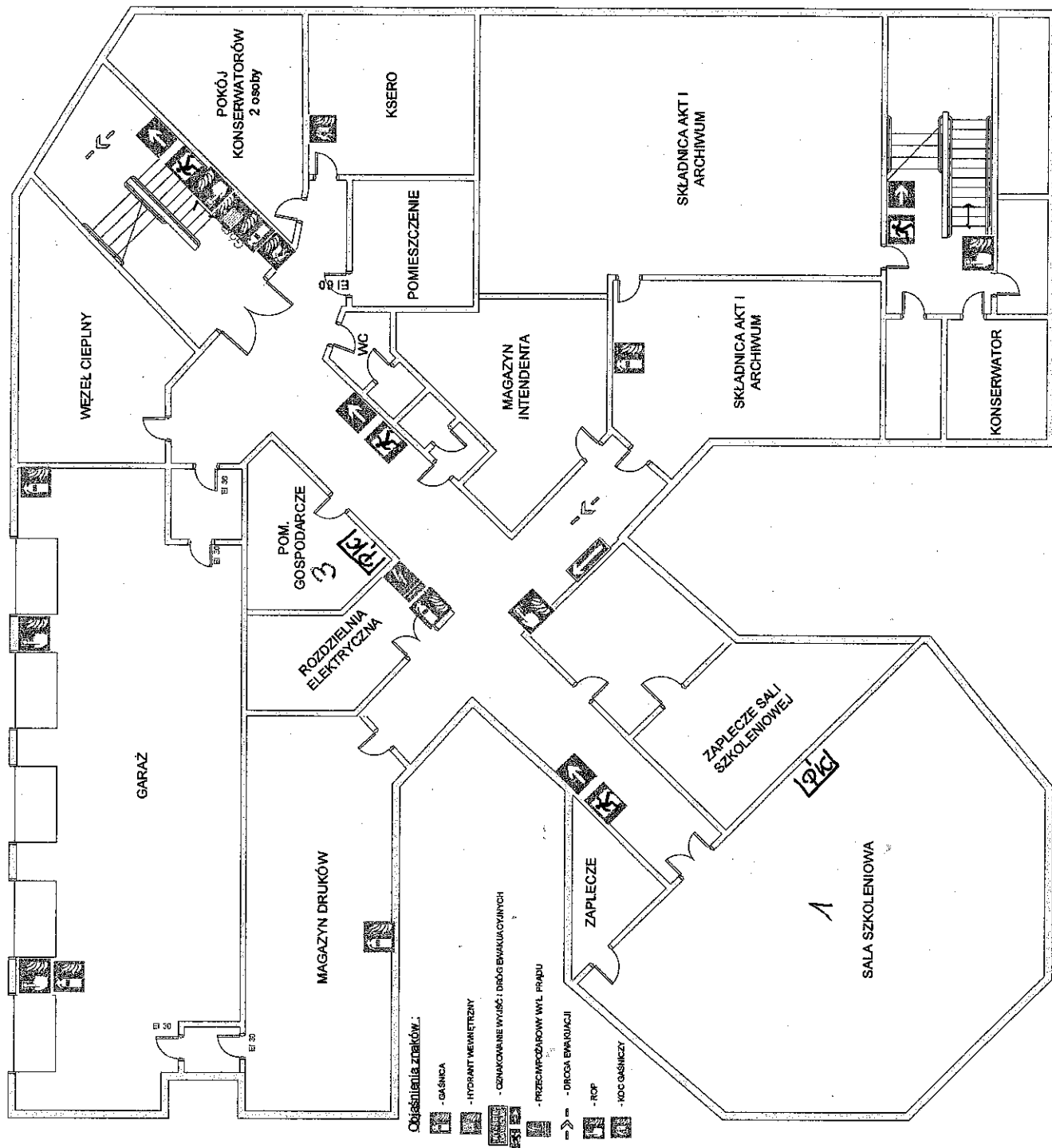




# KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOLECZNEGO

Oddział Regionalny w Częstochowie, ul. Korczaka 5

Schemat ewakuacji i rozmieszczenia gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych – niski parter



# PT KATOWICE - PIĘTRO 1

