

**URZĄD GMINY w PSARACH**

42-512 Psary, ul. Malinowicka 4  
tel. 267-21-21, 267-22-55  
tel./fax 267-21-20  
NIP 625-161-06-38  
14

RIRII.271.12.1.2012

Psary, dnia 23.08.2013r.

**wg rozdzielnika**

**Dotyczy: zamówienia publicznego na: „Budowa sieci publicznych punktów dostępu do Internetu na terenie Gminy Psary”**

W związku z otrzymanymi pytaniami od wykonawców, które wpłynęły do Zamawiającego w dniu 20.08.2013r, działając w trybie art. 38 ust.1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010r. Nr 113, poz.759 z późn. zm.), Zamawiający – Gmina Psary, przekazuje treść pytań wraz z odpowiedzią:

**Załączniki:**

- treść zapytania Nr 1 i Nr 2 WRAZ Z ODPOWIEDZIĄ

**Rozdzielnik:**

1. Wykonawcy, którzy pobrali SIWZ oraz zadający pytania
2. Strona internetowa Zamawiającego : [www.bip.psary.pl](http://www.bip.psary.pl)
3. aa

Z upoważnienia Wójta

Mirosław Rabsztyn  
Zastępca Wójta

## **ZAPYTANIE NR 1**

W związku z ogłoszeniem przetargu nieograniczonego na

**„Budowa sieci publicznych punktów dostępu do Internetu na  
terenie Gminy Psary”**

zwracamy się z następującymi pytaniami:

1. Prosimy o określenie godzin w jakich będzie można wykonywać prace budowlane i instalacyjne w poszczególnych lokalizacjach.
2. Czy inwestor udostępni bezpłatnie dostęp do wody i energii elektrycznej w przebudowywanych lokalizacjach?
3. Czy wystarczy aby wykonawca wyznaczył jedną osobę z odpowiednimi uprawnieniami do kierowania i nadzoru prac budowlanych i instalacyjnych we wszystkich lokalizacjach czy dla każdej lokalizacji musi to być inna osoba?

## ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIE NR 1

**ad.1.**

Praca na obiektach minimum 8 godzin, ewentualne wydłużenie czasu pracy do uzgodnienia z użytkownikiem obiektu.

**ad.2.**

Przewiduje się opłatę ryczałtową do uzgodnienia z Wykonawcą.

**ad.3.**

Wystarczy aby Wykonawca wyznaczył 1 osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i 1 osobę z uprawnieniami instalacyjnymi, które będą kierować i nadzorować prace budowlane i instalacyjne we wszystkich wskazanych lokalizacjach, nie ma wymogu aby dla każdej lokalizacji była inna osoba.

## ZAPYTANIE NR 2

**Dot. Postępowania przetargowego nr 329566- 2013 na „Budowę sieci publicznych punktów dostępu do Internetu na terenie Gminy Psary „ – pytanie do treści SIWZu i projektów technicznych**

W związku z tym ,że opublikowane w ramach postępowania przetargowego nr 329566- 2013 na „Budowę sieci publicznych punktów dostępu do Internetu na terenie Gminy Psary „ projekty budowlane na wykonanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych w poszczególnych obiektach zawierają wiele błędów merytorycznych , nieścisłości , a nawet sprzeczności , dlatego też uprzejmie proszę o udzielenie precyzyjnych i jasnych odpowiedzi na następujące pytania dotyczące przedmiotowej sprawy :

### **1. Pytanie 1**

Proszę jednoznacznie o podanie gabarytów szafy dystrybucyjnej , a więc wysokość , głębokość , szerokość – w projekcie budowlanym ( obiekt Brzękowie Górne ) na stronie 10 podano ,że należy zastosować szafę stojącą 42 U 800 x 800 , w innych dokumentach ( zestawienie materiałów do przedmiaru

### **2. Pytanie 2**

Bardzo proszę opisać konstrukcje szafy dystrybucyjnej (rodzaj szafy , rodzaj drzwi , kolor RAL.....)

### **3. Pytanie 3**

Proszę podać parametry techniczne urządzenia „ termostāt zamykający „ . wskazać miejsce jego montażu w szafie dystrybucyjnej , sposób jego podłączenia .

### **4. Pytanie 4**

Proszę podać parametry techniczne urządzenia „ wentylator do szafek stojących „ ( moc elektryczna wentylatora , wydajność wentylatora) ,wskazać miejsce jego montażu w szafie dystrybucyjnej , sposób jego podłączenia .

### **5. Pytanie 5**

Proszę podać parametry techniczne urządzenia „ listwa zasilająca „ (ilość i rodzaj gniazd elektrycznych, czy z ma być wyposażone wyłącznik i filtr przeciwprzepięciowy), wskazać miejsce jego montażu w szafie dystrybucyjnej , sposób jego podłączenia.

### **6. Pytanie 6**

Proszę szczegółowe opis sposobu montażu i podłączenia w szafie dystrybucyjnej urządzenia nazwanego „zasilacz DX800E-FR/UPS 800VA”

### **7. Pytanie 7**

Proszę szczegółowe opis sposobu montażu i podłączenia w szafie dystrybucyjnej urządzenia nazwanego „rejestrator cyfrowy RC-4300D”

### **8. Pytanie 8**

Proszę szczegółowe opis sposobu montażu i podłączenia w szafie dystrybucyjnej urządzenia nazwanego „zasilacz ZTR-4AC”



### **9. Pytanie 9**

Proszę szczegółowo opisać sposób montażu i podłączenia w szafie dystrybucyjnej urządzenia nazwanego „centrala CA4V1”

### **10. Pytanie 10**

Proszę o szczegółowy opis wykonania instalacji ochrony przeciwporażeniowej szafy dystrybucyjnej ( jakim przewodem wykonać – przekrój , izolacja , jak zakończyć w szafie , gdzie podłączyć początek przewodu ochronnego )

### **11. Pytanie 11**

Czy do szafy dystrybucyjnej ma być wykonana instalacja uziemienia funkcjonalnego , jeśli tak to proszę o szczegółowy opis tej instalacji (( jakim przewodem wykonać – przekrój , izolacja , jak zakończyć w szafie , gdzie podłączyć początek przewodu ochronnego , jak jest maksymalna dopuszczalna rezystancja uziemienia funkcjonalnego )

### **12. Pytanie 12**

Proszę o podanie szczegółowego opisu zakończenia w szafie dystrybucyjnej obwodu zasilania szafy dystrybucyjnej

### **13. Pytanie 13**

Dlaczego w zestawieniu materiałów ( przedmiar ) nie znalazł się panel dystrybucyjny okablowania poziomego , proszę o podanie ilości paneli dystrybucyjnych i ich charakterystyki technicznej

### **14. Pytanie 14**

Proszę opisać i wskazać w szafie dystrybucyjnej miejsce montażu paneli dystrybucyjnych okablowania miedzianego i paneli z organizatorami

### **15. Pytanie 15**

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli dystrybucyjnych okablowania miedzianego z ilością modułów równą ilości linii , czy też panel musi być wyposażony w 24 lub 48 portów

### **16. Pytanie 16**

Co Zamawiający ma na myśli ( proszę o szczegółowy opis ) pisząc że panel 24 porty ekranowany ma mieć opcję uruchomienia funkcji monitorowania połączeń fizycznych – projekt opis strona 11

### **17. Pytanie 17**

Bardzo proszę o jednoznaczne określenie standardów wykonania okablowania strukturalnego miedzianego – proszę podać rodzaj instalacji ( ekranowania czy nieekranowana ) kategorię wykonania ( 5e czy 6 ) rodzaj przewodu . W projekcie opis strona 10 podano , że okablowanie ma być typu F/FTP kat 6 , w zestawieniu materiałów przedmiar wymieniono komponenty kat 6 ale UTP nie ekranowane , natomiast w specyfikacji użyto określenia ( punkt 2.3 materiały ) UTP kat 6e – nie ma takiej kategorii okablowania strukturalnego – albo 5e , albo 6a



### **18. Pytanie 18**

Proszę podać szczegółowo sposób wykonania testów dynamicznych okablowania logicznego ( Chanel czy Permant Link ) . W specyfikacji technicznej punkt 5.19 podano , że należy wykonać testy dla połączenia całego kanału ( Chanel ) w skład , którego wchodzi kable krosowe i połączeniowe . W zestawieniu materiałów ( przedmiar ) nie ma wyspecyfikowanych tych patchcordów , w związku z tym opisane pomiary są nie wykonalne .

### **19. Pytanie 19**

Czy wykonawca ma dostarczyć patchcordy krosowe i przyłączeniowe , jeśli tak to proszę opisać rodzaj i ilość patchcordów , ich kategorię , kolor i długość

### **20. Pytanie 20**

Czy mierniki , którym będą wykonywane pomiary i testy okablowania strukturalne winien mieć aktualny i ważny protokół kalibracji .

### **21. Pytanie 21**

Czy okablowanie strukturalne winno uzyskać certyfikat i wieloletnie gwarancje systemowe producenta systemu okablowania .

### **22. Pytanie 22**

Proszę o jednoznaczne określenie ilości kamer w obiekcie OSP Brzękowice – w opisie technicznym jest do 4 szt.- schemat strukturalny systemu CCTV , rysunek IE -05 , w zestawieniu materiałów ( przedmiar jest 3 szt. Natomiast na rzucie obiektu rysunek nr IE – 04 są 2 szt. , która ilość jest właściwa

### **23. Pytanie 23**

Jakim przewodem należy wykonać okablowanie do kamer – w zestawieniu materiałów ( przedmiar ) okablowanie to określono jako UTP kat 6 , natomiast na rysunku IE 04 na rzucie jest przewód ten określono jako UTP cat 5 , natomiast w opisie na tym samym rysunku przewód ten określono jako UTP 6 kat . Które określenie jest właściwe .

### **24. Pytanie 24**

W jaki sposób należy zakończyć przewód transmisyjny przy kamerze .

### **25. Pytanie 25**

W jaki sposób należy zakończyć przewód transmisyjny od kamery w szafie dystrybucyjnej.

### **26. Pytanie 26**

Proszę o wskazanie miejsca montażu manipulatora centrali antywłamaniowej



### **27. Pytanie 27**

Proszę o wskazanie sygnalizatora zewnętrznego centrali antywłamaniowej

### **28. Pytanie 28**

Proszę o podanie klasy izolacji rozdzielnic elektrycznej

### **29. Pytanie 29**

Proszę o szczegółowy opis konstrukcji rozdzielnic : jakie mają być drzwi , pełne , transparentne , z zamkami , czy bez , jeśli z zamkami to jakimi

### **30. Pytanie 30**

Czy przewody obwodów odbiorczych w rozdzielnic TK mają być podłączane bezpośrednio pod aparaty , czy poprzez listwy kablowe .

### **31. Pytanie 31**

Proszę o szczegółowy opis oprzewodowania wewnętrznego rozdzielnic TK – rodzaj i wielkość szyn listew , przewodów .

### **32. Pytanie 32**

Dlaczego w rozdzielnic o zasilaniu 3 fazowej zastosowano jeden jednofazowy ochronnik chroniący od przepięć tylko 1 fazę – obwód zasilania szafy dystrybucyjnej – jest to kompletne nieporozumienie – odbiorniki zainstalowane w szafie dystrybucyjnej są zasilane z obwodu wtórnego zasilacza , a więc są galwanicznie oddzielone od układu elektroenergetycznego obiektu . Czy zamawiający potwierdza takie rozwiązanie , a więc montaż tylko 1 ochronnika 1 fazowego w rozdzielnic TK

### **33 .Pytanie 33**

Z rysunku nr IE 02 ( Brzękowice ) wynika , że rozłącznik bezpiecznikowy jest zainstalowany w rozdzielnic TK – czy zamawiający potwierdza takie rozwiązanie .

### **34. Pytanie 34**

Proszę szczegółowy opis zabezpieczenia linii zasilającej rozdzielnicę TK , ponieważ rozłącznik bezpiecznikowy zainstalowany w rozdzielnic TK nie chroni przed zwarciami opisywanej linii zasilającej . Proszę wskazać miejsce montażu takiego zabezpieczenia w rozdzielnic głównej obiektu wraz z opisem sposobu montażu takiego zabezpieczenia .

### **35. Pytanie 35**

Proszę o jednoznaczne podanie typu przewodów jakimi należy wykonać instalacje elektryczne . W zestawieniu materiałów ( przedmiar ) podano typ przewodu YDY , ( ten typ przewodu nie posiada żyły oznaczonej – żółto /zielonej , stosowanie przewodu o żółto oznaczonej wynika ze specyfikacji ) natomiast na rysunku nr IE 03 podano typ przewodu H07W-U3G2,5



**36. Pytanie 36**

Czy Zamawiający potwierdza poprawność obliczeń obciążeń prądowych ,przedstawionych w projekcie , gdyż budzą one poważne wątpliwości. Wydaje się ,że przyjęcie na jedno stanowisko komputerowe ( komputer monitor , ewentualnie drukarka ) mocy 2800 W , jest mocno przesadzone . Powoduje to niewłaściwy dobór zabezpieczeń ( obwód szafy – pobór mocy 300 W, prąd 1,3A zabezpieczenie zwarciove 16A ) . Obliczenia są niespójne , a czasami sprzeczne .W opisie strona 15 obciążenie obwodu gniazd przyjęto w wysokości 2500W , na tomista na rysunku nr IE02 obciążenie to jest określane jako 2800 W . Podobnie ma się sprawa z obciążeniem przewodu zasilającego rozdzielnicę TK , w opisie obciążenie to przyjęto na poziome 14500VA , natomiast z rysunku wynika ,że obciążenie zasilania wynosi 17600W , z tym że obywa źródła nie uwzględniają mocy pobieranej przez wentylatory w szafie i urządzenia aktywne , które znajdują się w szafie

**37. Pytanie nr 37**

Proszę o opis sposobu kodowania gniazd DATA , czy jest to kodowanie na poziomie gniazda ,czy wtyczki .

**38. Pytanie nr 38**

Proszę o podanie , która metoda wykonywania pomiarów rezystancji uziemianie będzie akceptowana i uznawana przez Zamawiającego

**39. Pytanie nr 39**

Czy mierniki , które będą użyte do wykonania pomiarów instalacji elektrycznych winny mieć aktualne świadectwa kalibracji i/lub protokoły wzorcowania .

**40. Pytanie nr 40**

Proszę o podanie dla każdego obiektu układu pracy sieci ( TN S , TN C lub inny ) projekt techniczny tego nie podaje .

**41. Pytanie nr 41**

Proszę o podanie szczegółowych wymagań Zamawiającego w zakresie dokumentacji powykonawczej dla poszczególnych elementów zadania .

**42. Pytanie nr 42**

W jakich godzinach będzie można prowadzić prace montażowe w poszczególnych obiektach .

**43. Pytanie nr 43**

Czy pracownicy wykonawcy muszą nosić ubrania robocze z logo wykonawcy .

**44. Pytanie nr 44**

Czy pracownicy wykonawcy winni nosić imienne identyfikatory

**45. Pytanie nr 45**

Czy Zamawiający zapewni dozór użytkownika obiektu nad pracownikami



wykonawcy , w przypadku kiedy prace montażowe wykonywane będą poza godzinami pracy obiektu lub w niedziele i święta .

**46 .Pytanie nr 46**

Czy zamawiający umożliwi nieodpłatnie wykonawcy korzystanie z mediów w obiekcie ( energia elektryczna do zasilania elektro narzędzi i oświetlenia miejsc pracy , odkurzaczy itp., węzły sanitarne )

**47. Pytanie nr 47**

Czy Zamawiający umożliwi wykonawcy korzystanie z śmietnika przy obiektowego , jeśli tak to na jakich warunkach .

**48. Pytanie nr 48**

Czy Zamawiający udostępni i umożliwi wykonawcy korzystanie z podręcznego magazynu w obiekcie , jeśli tak to na jakich warunkach .

**49. Pytanie nr 49**

Czy Zamawiający bierze pod uwagę .możliwość przedłużenia terminu składania ofert. Zgodnie z zapisami w SIWZie rozdział VII punkt 6 Zamawiający może udzielić odpowiedzi na pytanie na 2 dni przed terminem składania ofert , wtedy też w odczuciu wykonawcy będzie bardzo mało czasu ( praktycznie 1 dzień ) na opracowanie oferty , odpowiedzi na złożone pytania ma kluczowe znaczenia dla określenia kosztów realizacji zadania .

## ODPOWIEDZI NA ZAPYTANIE NR 2

### Ad.1.

Należy zastosować szafkę dystrybucyjną określoną w pkt. 34 przedmiaru zestawienia materiałów

### Ad.2.

Szafa teleinformatyczna 15U naścienna dwusekcyjna ZPAS WZ-3505-01-04-011 lub odpowiednik innego producenta

### Ad.3.

Projektowano termostat KTS 1141 prod. ZPAS lub odpowiednik innego producenta o danych technicznych: termobimetal; zakres nastawiania: 0-60°C, różnica temperatur załączania około 7°C; rodzaj styków: zamykające, zestyk szybko działający; moc załączania: 6 A (1) 250 V AC. Podłączenie wg instrukcji producenta.

### Ad.4.

Projektowano zespół wentylacyjny do szafek SU, SD2, SJ2, SJB prod. ZPAS lub odpowiednik innego producenta mocowany do płyty górnej szafki. Zasilanie: 230 V, 50 Hz; moc: 22 W; wydajność: 162 m<sup>3</sup>/h. Podłączenie wg instrukcji producenta z wykorzystaniem termostatu wyłączającego KTS 1141.

### Ad.5.

Należy zastosować listwę zasilającą określoną w pkt. 34 przedmiaru zestawienia materiałów - listwa zasilająca PD-6-F/RACK lub odpowiednik innego producenta; sześć gniazd wyjściowych na wtyk uniwersalny 230V (DIN 49441), Maksymalne łączne obciążenie: 3680W, montaż do szyn w szafach typu RACK, wysokość 1 U RACK 19", z wbudowanym filtrem zasilania oraz wyłącznikiem sieciowym.

### Ad.6.

Projektowano w oparciu o zasilacz UPS DX800E-FR/UPS 800 VA; zasilacz należy zastąpić nowszym modelem DX850E-FR/UPS 850 VA lub odpowiednikiem innego producenta. Sposób podłączenia: urządzenie położyć na półce w szafie RACK, wtyczkę urządzenia włożyć do gniazda listwy zasilającej w szafie RACK; urządzenie posiada trzy gniazda wyjściowe 230VC, moc czynna 490W, czas pracy 7 minut - przy pełnym naładowaniu i nominalnym obciążeniu.

### Ad.7.

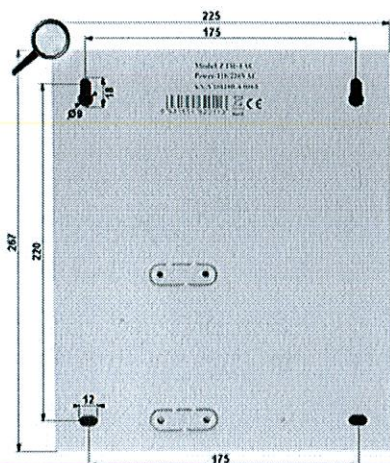
Zastosować należy projektowany rejestrator cyfrowy RC-4300D lub odpowiednik innego producenta. Sposób podłączenia: urządzenie położyć na półce w szafie RACK, wtyczkę urządzenia włożyć do gniazda zasilacza określonego w pkt. 6; do rejestratora podłączyć przewody sygnałowe z kamer.

### Ad.8.

W nieruchomej tylnej części szafki dystrybucyjnej należy zabudować płytę montażową lub pionowo montowane kątowniki  
( z wykorzystaniem istniejących otworów ) - do tak przygotowanej konstrukcji wsporczej montować urządzenie.

W obudowie projektowanego urządzenia są otwory montażowe, głębokość użytkowa tylnej części szafki wynosi ok. 130 mm, głębokość urządzenia wynosi 88 mm, urządzenie zasilic z DX850E-FR/UPS 850 VA, schemat połączenia elektrycznego przedstawiono na rys. IE-05.





#### Ad.9.

Sposób montażu jak w pkt. 8. Zasilanie urządzenia wyprowadzić z zasilacza DX850E-FR/UPS 850 VA, centralę wraz z akumulatorem zabudować w obudowie OPU-3P ( pkt. 16 zestawienia materiałów ) , wymiary obudowy 324 x 382 x 108 mm

#### Ad.10.

Projektowana szafka fabrycznie wyposażona jest w zaciski ekwipotencjalizacyjne. Z szyny wyrównawczej potencjału

w tablicy rozdzielczej do szafki należy doprowadzić przewód LgY 6 mm<sup>2</sup> 450/750V w kolorze żółto-zielonym; końcówki przewodów ( typ zależny od zacisku na urządzeniu ) należy zaprasować.

#### Ad.11.

W projekcie nie przewidziano stosowania uziemienia funkcjonalnego.

Według słownika terminologii elektrycznej „PN-IEC 60050-195:2001 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa” uziemienie funkcjonalne to uziemienie jednego lub wielu punktów sieci, instalacji lub urządzenia dla celów innych niż bezpieczeństwo. Według „PN-EN 60950-1:2004 Urządzenia techniki informatycznej. Bezpieczeństwo. Część 1: Wymagania podstawowe” obwód uziemienia funkcjonalnego musi być odseparowany od innych części urządzenia będących pod niebezpiecznym napięciem przez izolację podwójną lub wzmocnioną, lub przez zastosowanie uziemionego ochronnie ekranu lub innej uziemionej ochronnie części, odseparowanej od części pod niebezpiecznym napięciem przez co najmniej izolację podstawową. W celu umożliwienia poprawnej pracy urządzeniom elektronicznym, konieczne jest zapewnienie im ekwipotencjalności, która jest korzystna i wymagana pod względem ochrony przeciwporażeniowej. W tym celu należy starać się, aby wszystkie urządzenia miały potencjał ziemi. Należy to osiągnąć poprzez metaliczne połączenie urządzeń z szyną wyrównawczą potencjału w tablicy rozdzielczej.

Nie wyklucza się wykonania połączeń wyrównawczych pomiędzy wszystkimi urządzeniami zamontowanymi w szafie dystrybucyjnej. W takim wypadku połączenia należy wykonać przewodem LgY 2,5 mm<sup>2</sup> 450/750V w kolorze żółto-zielonym; końcówki przewodów ( typ zależny od zacisku na urządzeniu ) należy zaprasować.

#### Ad.12.

Do szafki będzie wprowadzony obwód wykonany przewodem typu YLY 3x2,5 mm<sup>2</sup> ( przewód listwy zasilającej ) i zabezpieczony wyłącznikiem instalacyjnym 16A o charakterystyce typu B.

Sposób wpięcia do tablicy rozdzielczej:

- obciąć wtyczkę na przewodzie listwy zasilającej - fabryczna długość przewodu 2,15 m,
- przewód wprowadzić do tablicy rozdzielczej,
- przewody odizolować na odpowiednią długość,
- zaprasować końcówki i wprowadzić pod odpowiednie zaciski obwodu TG.K.1 - prądowe do wyłącznika instalacyjnego oraz ochronny na szynę PE.

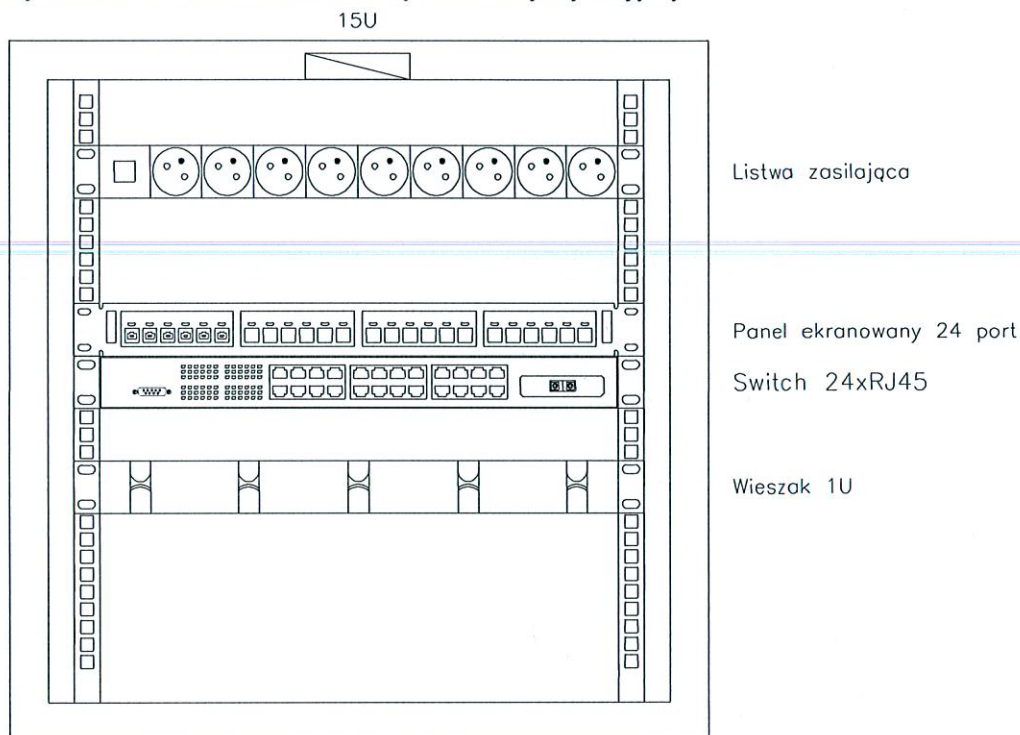


**Ad.13.**

Należy zastosować , z półką, 24 porty prod. ZPAS lub odpowiednik innego producenta.

**Ad.14.**

Rozmieszczenie urządzeń uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawczym. Poniżej przedstawiono przykładowe rozmieszczenie wewnątrz szafki dystrybucyjnej

**Ad.15.**

Odpowiedź powyżej

**Ad.16.**

Należy pominąć w opisie wyrażenie „z opcją uruchomienia funkcji monitorowania połączeń fizycznych”.

**Ad.17.**

Instalację wykonać skrętką typu U/UTP, kategorii 6, PVC np. kabel U/UTP 250 MHZ KAT.6, 4 PARY 24AWG dostawa LANSTER.

**Ad.18.**

Testowanie instalacji.

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest uzyskanie gwarancji na zgodność parametrów z wymaganiami norm Klasy E / Kategorii 6 wg obowiązujących norm. W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy spełnić następujące warunki:

- Wykonać komplet pomiarów - pomiary części miedzianej
- Pomiary należy wykonać miernikiem dynamicznym ( np. testerem serii DSP-4000 firmy Fluke Networks ), który posiada oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących standardów.
- Analizator pomiarów musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.
- Analizator okablowania wykorzystany do pomiarów sieci musi charakteryzować się minimum III poziomem dokładności.
- Pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału transmisyjnego ( przy pomocy adapterów typu *Channel* ) dającą w wyniku analizę całego łącza, które znajduje się „w ścianie”, łącznie z kablami krosowymi oraz dodatkowo, na życzenie Inwestora, należy przeprowadzić pomiary w konfiguracji



łącza stałego ( wykorzystać adaptery typu *Permanent Link* ), obejmujące zakres okablowania od panela krosowego do gniazda użytkownika.

- Pomiar każdego toru transmisyjnego poziomego (miedzianego) powinien zawierać:
  - specyfikację (normę) wg której jest wykonywany pomiar
  - mapę połączeń
  - impedancję
  - rezystancję pętli stałoprądowej
  - prędkość propagacji
  - opóźnienie propagacji
  - tłumienie
  - zmniejszenie przesłuchu zbliżnego
  - sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zbliżnego
  - stratność odbiciowa
  - zmniejszenie przesłuchu zdalnego
  - zmniejszenie przesłuchu zdalnego w odniesieniu do długości linii transmisyjnej
  - sumaryczne zmniejszenie przesłuchu zdalnego w odniesieniu do długości linii transmisyjnej
  - współczynnik tłumienia w odniesieniu do zmniejszenia przesłuchu
  - sumaryczny współczynnik tłumienia w odniesieniu do zmniejszenia przesłuchu
  - podane wartości graniczne (limit)
  - podane zapasy (najgorszy przypadek)
  - informację o końcowym rezultacie pomiaru
- Na raportach pomiarów powinna znaleźć się informacja opisująca wysokość marginesu pracy (inaczej zapasu lub marginesu bezpieczeństwa, tj. różnicy pomiędzy wymaganiem normy a pomiarem, zazwyczaj wyrażaną w jednostkach odpowiednich dla każdej mierzonej wielkości) podanych przy najgorszych przypadkach. Parametry transmisyjne muszą być poddane analizie w całej wymaganej dziedzinie częstotliwości / tłumienia. Zapasy musi być podany na raporcie pomiarowym dla każdego oddzielnego miedzianego toru transmisyjnego.

**Ad.19.**

Patchcords, urządzenia aktywne ( switche, modemy itd. ) oraz wyposażenie stanowisk komputerowych – dostawa po stronie Inwestora

**Ad.20.**

Wyjaśnienie w pkt. 18

**Ad.21.**

Certyfikacja i wieloletnie gwarancje systemowe nie są wymagane

**Ad.22.**

Jak na rysunku IE-04 – dwie kamery

**Ad.23.**

Instalację wykonać skrętką typu U/UTP, kategorii 6, PVC np. kabel U/UTP 250 MHZ KAT.6, 4 PARY 24AWG dostawa LANSTER

**Ad.24.**

Zakończenie przewodu transmisyjnego przy kamerze wykonać z zastosowaniem stabilizatora napięcia AC/DC typu

TR-1AC/DC lub odpowiednikiem innego producenta - zgodnie ze schematem rys. IE-05. Więcej informacji np. pod adresem [http://sklep.delta.poznan.pl/transformatork-wideo-ztr-4ac\\_c607\\_p4508.html](http://sklep.delta.poznan.pl/transformatork-wideo-ztr-4ac_c607_p4508.html)

**Ad.25.**

Zakończenie przewodu transmisyjnego w szafie dystrybucyjnej wykonać z zastosowaniem transformatora video np.

ZTR-4AC przeznaczonego do przesyłu sygnału za pomocą skrętki komputerowej lub odpowiednikiem innego producenta - zgodnie ze schematem rys. IE-05. Więcej informacji np. pod adresem [http://sklep.delta.poznan.pl/transformatork-wideo-ztr-4ac\\_c607\\_p4508.html](http://sklep.delta.poznan.pl/transformatork-wideo-ztr-4ac_c607_p4508.html)

**Ad.26.**

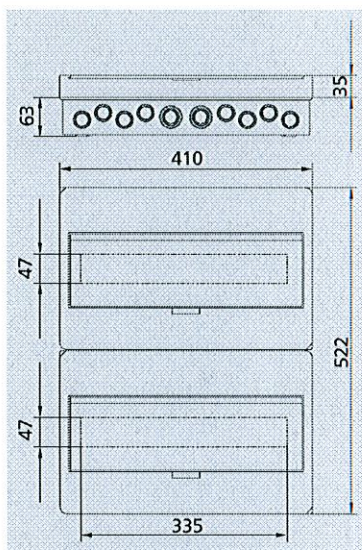
Lokalizacja manipulatora CA-4 VKLED do centrali alarmowej wskazana jest na rys. IE-03

**Ad.27.**

Lokalizację należy ustalić na roboczo z użytkownikiem obiektu

**Ad.28.**

Tablica rozdzielcza - szafka natynkowa BC-O-2/36-ECO, IP40, 36 mod (2x18), II klasa ochronności prod. EATON lub odpowiednik innego producenta.

**Ad.29.**

Rozmiary tablicy rozdzielczej na rysunku, napięcie znamionowe 400 V AC / 50 Hz, dla sieci TN, TT, IT, materiał tablicy – ABS, drzwiczki pełne, transparentne bez zamka.

**Ad.30.**

Obwody odbiorcze podpinąć bezpośrednio pod zaciski zabezpieczeń.

**Ad.31.**

Rozdział energii w tablicy wykonać szynami łączeniowymi w wykonaniu widelkowym o przekroju 10 mm<sup>2</sup>

**Ad.32.**

Ograniczniki przepięć SPD-S-1+1 typu 3 jest ochronnikiem przeciwprzepięciowym klasy D i jest zalecany do stosowania jako Indywidualna ochrona przeciwprzepięciowa czułych urządzeń elektronicznych – tym samym jego stosowanie jest zasadne; dopuszcza się zastosowanie odpowiednika innego producenta.

**Ad.33.**

Wyłączniki różnicowo-prądowe nie działają przetężeniowo, z tego względu należy je dobezpieczyć bezpiecznikiem

o charakterystyce gG/gL - taką funkcję pełni zastosowany rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CEK 35A gG/gL, zastosowane rozwiązanie zalecane jest przez producentów osprzętu. Więcej informacji

[http://www.moeller.pl/Documentation/Katalogi/Kat\\_Install\\_2012\\_small.pdf](http://www.moeller.pl/Documentation/Katalogi/Kat_Install_2012_small.pdf) str. 307.



**Ad.34.**

Linie zasilające tablice TK należy wyprowadzić z istniejących rozdzielnic, długość obliczeniowa i przekrój poszczególnych linii są podane na rysunkach IE-01, linie należy zabezpieczyć rozłącznikiem bezpiecznikowym Z-SLS/CEK 40A gG/gL.

**Ad.35.**

Do wykonania instalacji bezwzględnie stosować przewody z oznaczoną żyłą ochronną.

Oznaczenie przewodów – na rysunkach, w zestawieniach materiałów zastosowano różne oznaczenia, raz jest to oznaczenie produkcyjne a raz oznaczenie normowe wg PN-HD 361 S3:2002 „Klasyfikacja przewodów i kabli”. Niektórzy producenci też stosują jeszcze podwójne symboliki. W oznaczeniu H07VV3G2.5 poszczególne symbole oznaczają:

- H - przewód zharmonizowany
- 07- napięcie 450/750V
- V – izolacja wewnętrzna - polwinit zwyczajny
- V – izolacja zewnętrzna - polwinit zwyczajny
- 3 - liczba żył
- G – żyła ochronna
- 2.5 – przekrój żyły

**Ad.36.**

Jedno stanowisko komputerowe to dwa gniazda wtyczkowe 230V typu Data. Nie można wykluczyć że do jednego stanowiska będą podłączone dwa komputery; tym samym przyjmując na jeden komputer moc 1350 VA ( nie mylić z mocą czynną zasilacza wewnątrz komputera - iloczyn wartości wejściowych prądu i napięcia wg przykładowej tabliczki znamionowej zasilacza nie pokrywa się z mocą wyjściową zasilacza – to trzeba wiedzieć i uwzględniać w obliczeniach). Zwiększone przekroje ( jeśli nie będzie pełnego obciążenia ) na pewno nie pogorszą jakości energii np. ze względu na spadek napięcia.

	E104405 LEVEL 3 LEVEL 6			
AC INPUT	SSG-150G	SSG-200G	SSG-230G	SSG-250G
	~100-120/200-240V 50/60Hz			
DC OUTPUT	5.5/3.0A	6.5/3.5A	7.0/3.8A	7.5/4.0A
+5V---	150W	200W	230W	250W
	18A	20A	23A	25A
+12V---	4.2A	8A	9A	10A
-5V---	0.5A			
-12V---	0.5A			
AC OUTPUT	100-120VAC/2A			
	200-240VAC/1A			

tablaci		Take to PFC	
AC - 230V 4A 50Hz		CE PFC	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V 18A		+5V 20A	
+3.3V 23A		-12V 23A	
-5V 23A		+5VSB 2A	
+12V			

Obwód szafy winien być wpinany w rozdzielnicach pod obwód TK.G.1. Na etapie projektowym nie zostało określone czy stanowisko nr 1 będzie serwerem i stanowiskiem komputerowym czy tylko serwerem. Pytający błędnie odczytał rysunki – obciążenie 300W ( 150 + 150 ) jest obciążeniem zasilacza gwarantującego ciągłe napięcie dla centrali alarmowej SSWin oraz systemu rejestracji CCTV, a wartość zabezpieczenia obwodu zasilacza DX850E-FR/UPS 850 VA wynika z karty katalogowej urządzenia.

**Ad.37.**

Nie określono sposobu kodowania gniazd DATA 230V, zasadnym wydaje się stosowania kluczy-nakładek na wtyczce.

**Ad.38.**

Metoda wykonywania pomiarów rezystancji oraz impedancji pętli zwarcia nie została określona. Metodologia ma być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami – szczególnie z normą HD 60364-6:2007. Po sprawdzeniu instalacji elektrycznych należy sporządzić protokoły i przekazać je Inwestorowi.



**Ad.39.**

Mierniki winny mieć aktualne świadectwa kalibracji

**Ad.40.**

Zaprojektowano układ pracy sieci TN ( pkt 13 opisu technicznego ) – przed przystąpieniem do prac należy każdorazowo sprawdzić układ sieci, zabrania się stosowania układu TN-C ( z PEN ) po stronie odbiorczej w wykonywanych instalacjach; dopuszcza się stosowanie jedynie trój- i pięcioprzewodowy system prowadzenia oprzewodowania.

**Ad.41.**

Zamawiający nie widzi potrzeby uszczegółowienia wymogów w zakresie dokumentacji powykonawczej. Dokumentację powykonawczą należy wykonać na zasadach ogólnych wymaganych przez JNB (opis ewentualnych zmian oraz przedstawienie tych zmian w formie graficznej na dokumentacji na dokumentacji technicznej.

**Ad.42.**

Zapewniamy prace montażowe na poszczególnych obiektach 8 godzin dziennie od godz. 7,00 do 15,00 lub od o godz. 8,00 do 16,00.

**Ad.43.**

Pracownicy nie muszą posiadać logo firmy na ubraniach roboczych.

**Ad.44.**

Zatrudnieni pracownicy nie muszą mieć identyfikatorów imiennych.

**Ad.45.**

Zamawiający nie zapewnia dozoru użytkownika obiektu nad pracownikami wykonawcy. Dozór jest po stronie wykonawcy.

**Ad.46.**

Zamawiający umożliwi korzystanie z mediów na obiekcie (energia, woda) odpłatnie w formie ryczałtu w uzgodnieniu z wykonawcą.

**Ad.47.**

Usuwanie odpadów budowlanych jest po stronie wykonawcy.

**Ad.48.**

Zamawiający nie zapewnia korzystania z pomieszczeń magazynowych na terenie obiektu

**ad.49.**

Zamawiający nie zamierza w tym postępowaniu przedłużać terminu składania i otwarcia ofert.

Zgodnie z zapisami w SIWZ Rozdział VII pkt 6, cytuję:

„6. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednakże nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, o ile wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert”.

to nie znaczy że Zamawiający będzie udzielał odpowiedzi na zadane pytania na 2 dni przed terminem składania ofert utrudniając czy ograniczając w ten sposób czas Wykonawcy na opracowanie oferty do niniejszego postępowania.