

Załącznik nr 1

do zaproszenia do składania ofert

- zakres przedmiotu zamówienia

1. Zakres przedmiotu zamówienia:

1. Instalacje należy zaprojektować jako 3 faz. 400V z istniejących rozdzielni RUG-COK 2, RUG-COK 1 oraz zasilić z pola Q3.7 w obu rozdzielniach. Kable należy prowadzić w istniejących trasach kablowych pod podestem technicznym oraz korzystając z istniejących przepustów w świetle drzwi do pomieszczeń 48a i 48b a następnie z istniejącego przepustu w płaszczy blaszanym do pomieszczenia serwerowni. Przepusty należy uszczelnić zgodnie z przepisami pożarowymi. Nowo projektowane rozdzielnie TCIRF1 i TCIRF2 do zasilania szaf serwerowych CIRF, należy posadowić na podłodze podniesionej przy filarach w pobliżu zainstalowanych już szaf IT.
2. Przewidywana odległość pomiędzy istniejącymi rozdzielniami RUG-COK 2, RUG-COK 1, a projektowanymi TCIRF1 i TCIRF2 wynosi około 45mb +/- 10%. Z rozdzielni TCIRF1 i TCIRF2 należy zaprojektować nowe trasy koryt kablowych do ułożenia kabli zasilających szafy serwerowe. Każda z nowo projektowanych rozdzielni powinna zasiląć 19 szaf serwerowych (15 szaf 2x 3f oraz 4 szafy 4x 1f) oraz dodatkowo 3 odbiory rezerwowe. Przewidywana moc każdej rozdzielnicy wynosi 200 kW. Całą instalację należy wykonać kablami niepalnymi typu (N)HXXH FE 180/E90 0,6/1kV. Zakładamy zasilanie każdej szafy serwerowej dwutorowo. Przewidywana długość kabla od każdej z nowoprojektowanych rozdzielnic do szaf serwerowych wynosi średnio ok.14mb +/- 10%. Kable dla 15 szaf należy zakończyć gniazdem wtykowym 32A 3faz a dla 4 szaf gniazdem wtykowym 32A 1faz zainstalowanym pod podłogą techniczną i trwale zamocowanym do podłoża (konstrukcji), a od strony każdej szafy należy zainstalować wtyk 32A 3faz dla 15 szaf a dla kolejnych szaf wtyk 32A 1faz. Tymczasowe połączenie w skrzynkach należy zdemontować. Rozdzielnie należy wyposażać w zabezpieczenia nadprądowe 3 polowe C32 oraz 1 polowe C32A, wyłączniki różnicowo polowe typu AG dla każdego odbioru. Każda z projektowanych rozdzielni musi być wyposażona w ochronnik minimum Kl. C, wyłącznik główny oraz kontrolki obecności napięcia. Rozdzielnie należy zamocować w sposób stabilny z podłożem.
3. Do rozliczania energii elektrycznej należy zaprojektować pomiar zużycia energii umożliwiający odczyt lokalnie oraz zdalnie poprzez aplikację Web, umożliwiający rozliczania się w 3 strefach czasowych zgodnie z taryfą B23 o klasie dokładności 0.5S (energia czynna zgodnie z IEC 62053-22), wyposażonym w protokół komunikacyjny Modbus TCP/IP, Ethernet, posiadający dziennik zdarzeń i analizę parametrów sieci wraz z wyświetlaczem Lcd dostępnym z elewacji szafy. Liczniki energii powinny spełniać wyżej opisane wymagania. Należy zainstalować switch, który umożliwi udostępnienie liczników online do minimum 2 odbiorców.

Załącznik A przedstawia sposób podłączenia do szaf serwerowych.

Załącznik B przedstawiono nowo projektowaną rozdzielnię.

4. Próby i pomiary.

Wykonawca musi przeprowadzić próby odbiorowe i pomiary elektryczne zgodnie z obowiązującym prawem oraz dopuścić rozdzielnię do użytkowania.

5. Szkolenia

Wykonawca musi przeprowadzić szkolenie dla 7 osób z zakresu obsługi liczników zainstalowanych w projektowanych rozdzielniach oraz z obsługi aplikacji liczników. Szkolenie powinno odbyć się w godzinach 8-16, na terenie NBP przy zainstalowanych licznikach. Szkolenie powinno obejmować: generowania raportów za dany okres czasowy parametrów zdefiniowanych, definiowanie parametrów, bilingi odczyty danych z poziomu aplikacji lokalnej oraz zdalnej. Obsługa licznika z poziomu elewacji szafy.

6. Połączenia uziemiające

Każdą szafę należy podłączyć linką LgY 6mm² do systemu istniejących połączeń uziemiających zlokalizowanych pod podestem technicznym.

7. Warunki i wytyczne BHP.

Zastosowane materiały i urządzenia muszą odpowiadać warunkom bezpieczeństwa eksploatacji i posiadać niezbędne atesty, znak bezpieczeństwa, ewentualnie świadectwo certyfikacji lub dopuszczenia do stosowania. Roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu zasad zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszelkie prace montażowe, wykonawcze i czynności serwisowe prowadzone przy systemach sterowania i monitoringu oraz ich szafach sterujących i zasilających, powinny być prowadzone z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z zastosowaniem sprzętu ochronnego. Prace należy wykonać w sposób nierozprzestrzeniający kurzu ani ognia.

8. Warunki właściciela obiektu

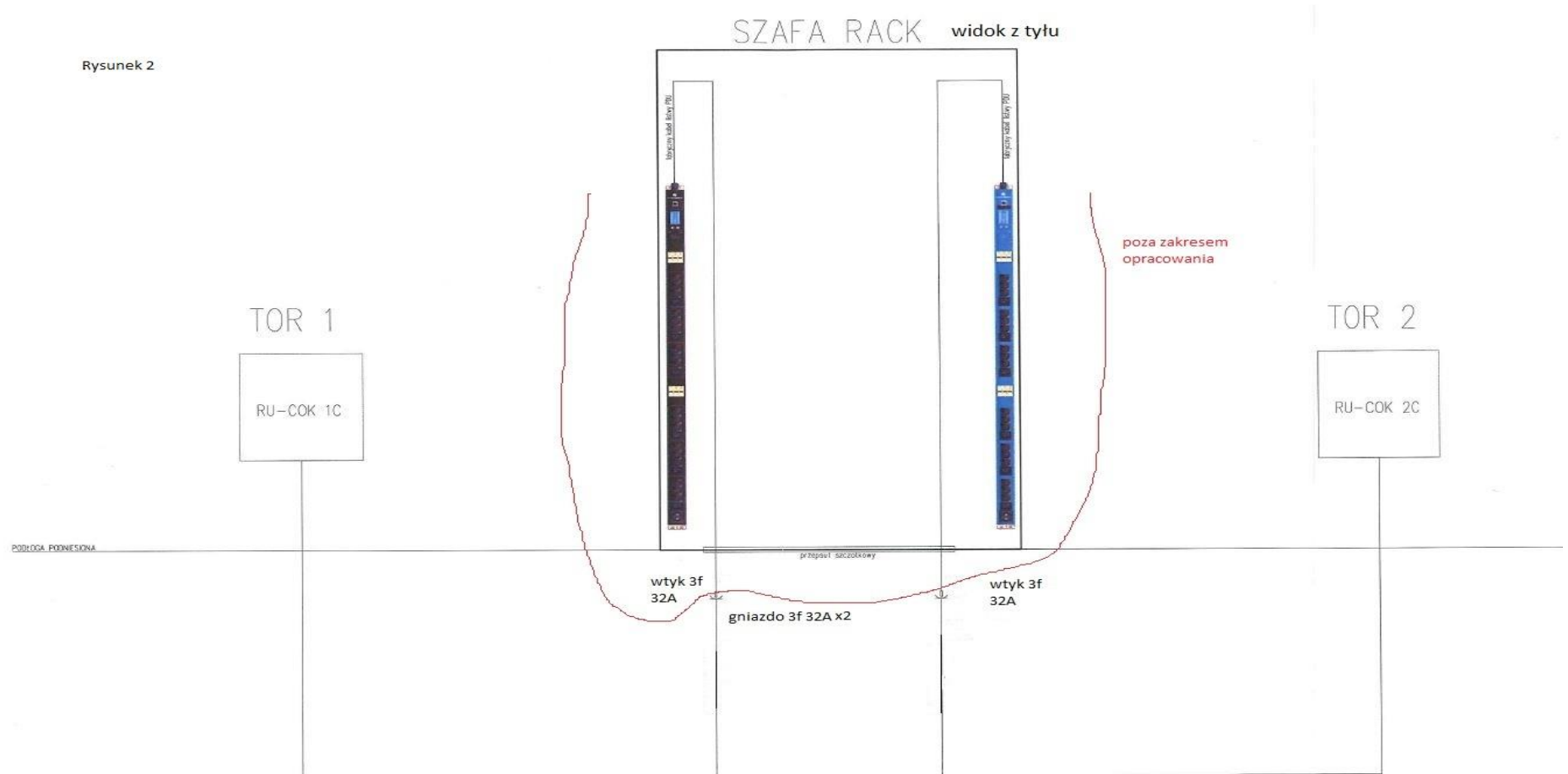
Podanie zasilania musi być uzgodnione z właścicielem obiektu po przeprowadzonych pomiarach i dopuszczeniu rozdzielni i instalacji do ruchu.

Projekt wykonawczy musi zostać uzgodniony z właścicielem obiektu, przed rozpoczęciem robót. Projekt musi być sporządzony i sprawdzony przez osoby posiadające stosowne uprawnienia. Ponieważ prace instalacyjne i montażowe wykonywane będą w czynnym obiekcie serwerowni, należy je wykonywać w sposób nie zakłócający funkcjonowania obiektu i zainstalowanych w nim urządzeń teleinformatycznych oraz należy stosować się do poleceń i procedur obowiązujących na jego terenie.

Załącznik A

Sposób podłączenia do szaf serwerowych.

Rysunek 2



Załącznik B
nowo projektowana rozdzielnia.

