

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

## Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

### I. Wyposażenie serwerowni - zakup szafy teleinformatycznej TYP A

Szafa teleinformatyczna spełniająca minimum następujące wymagania:

1. Rozmiar: 42U, Wymiary szyn :rozstaw stelaża: 19 cali. głębokość 1000 mm.
2. Nośność statyczna: min. 1000 kg.
3. Wyposażenie: listwa zasilająca, 4x półka, panel wentylacyjny, 2x organizer pionowy.
4. Drzwi przednie perforowane metalowe.
5. Drzwi boczne zatrzaskowe z zamknięciem na klucz (możliwość demontażu).
6. Drzwi tylne zamykane na klucz.
7. Otwory na przewody: przepust szczotkowy w suficie, przepust kablowy w podłodze.
8. Otwory wentylacyjne: w ścianach bocznych lub w drzwiach.
9. Możliwość zamontowania dwóch wentylatorów w suficie.
10. Gwarancja – min. 24 miesiące.

### II. Wyposażenie serwerowni - zakup szafy teleinformatycznej TYP B

Szafa teleinformatyczna z systemem gaszenia spełniająca minimum następujące wymagania:

1. Szafa teleinformatyczna uszczelniana do szczelności co najmniej IP54 (w trybie gaszenia).
2. Szafa nie może posiadać żadnych nieszczelności, które mogą spowodować w trakcie gaszenia ubytek środka gaśniczego.
3. Rozmiar: 47U, Wymiary szyn :rozstaw stelaża: 19 cali. głębokość 1000 mm
4. Nośność statyczna: min. 1000 kg.
5. Wyposażenie: listwa zasilająca, 4x półka, 2x organizer pionowy.
6. Szafa powinna być wyposażona w panel wentylacyjny o wydajności minimum 1000 m<sup>3</sup>/h.
7. Szafa powinna być wyposażona w system wczesnego wykrywania i gaszenia panelami gaśniczymi (zwany dalej systemem gaszenia).
8. System gaszenia powinien wykorzystywać gaz gaśniczy dostosowany do gaszenia sprzętu komputerowego.
9. System gaszenia powinien wykorzystywać taką ilość gazu gaśniczego by była dostosowana do objętości szafy.
10. System gaszenia powinien umożliwiać wykrywanie pożaru oraz sterowanie gaszeniem.
11. System gaszenia powinien zawierać co najmniej dwie optyczne czujki dymu.
12. System gaszenia powinien zawierać czujnik spadku ciśnienia gazu gaśniczego w butli.
13. System gaszenia powinien zawierać manometr wskazujący ciśnienie gazu gaśniczego w butli wprowadzony na czoło obudowy.
14. System gaszenia powinien umożliwiać wyłączenie czasowe zainstalowanych w szafie wentylatorów.
15. System gaszenia musi pracować w sieci elektrycznej o napięciu 230 V.
16. System gaszenia powinien zostać wyposażony w zasilanie awaryjne umożliwiające funkcjonowanie systemu w czasie minimum 23 godzin od zaniku zasilania z sieci elektrycznej.
17. System gaszenia powinien zostać wyposażony w optyczną i dźwiękową sygnalizację parametrów pracy, w szczególności dotyczy to alarmów.



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



DOLNY ŚLĄSK

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

18. System gaszenia powinien zostać wyposażony w przycisk uruchomienia ręcznego gaszenia. Powinna istnieć możliwość przełączania tryby pracy aparatu gaśniczego z „gaszenie automatycznego” na tryb pracy „gaszenie ręczne”.
19. System gaszenia powinien zostać wyposażony w wyjścia bezpotencjałowe służące do przekazywania informacji o: Pożarze, Wyzwoleniu gazu, Uszkodzeniu urządzenia.
20. System gaszenia powinien umożliwiać podłączenie dodatkowego panelu gaśniczego (typu Slave) współpracującego z aparatem gaśniczym w celu gaszenia dodatkowej szafy stanowiącej zespół dwóch szaf o jednej kubaturze.
21. System gaszenia powinien pozwalać na uruchomienie gaszenia z zewnętrznego modułu wejścia – innego systemu nadzoru.
22. System gaszenia powinien posiadać deklarację zgodności Jednostki Certyfikującej akredytowanej w Polskim Centrum Akredytacji oraz Jednostki Notyfikowanej przez Komisję Europejską potwierdzającą zgodność aparatu gaśniczego z wymogami norm zharmonizowanych z dyrektywą 2006/95/WE (LVD) oraz dyrektywą 2004/108/WE (EMC).
23. System gaszenia powinien zostać objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją producenta.

### III. Wyposażenie serwerowni - zakup systemu kontroli warunków serwerowni

System kontroli warunków serwerowni (zwany dalej systemem monitoringu) spełniający następujące minimalne parametry techniczne:

1. System monitoringu powinien umożliwiać zdalną kontrolę parametrów środowiskowych i dowolnych czujników binarnych z komunikacją IP.
2. System monitoringu powinien składać się z co najmniej: centrali, kompletu czujników (1xtemperatura i wilgotność do rack, 1x temperatura i wilgotność w puszcze natynkowej), modułu powiadamiania SMS, wspornika montażowego do 1U 19" oraz zasilacza.
3. Centrala systemu monitoringu powinna umożliwiać co najmniej:
  - a) komunikację po sieci IP (port LAN, 10/100Mbps),
  - b) podłączenie min. 16 czujników typu 1-Wire / 1-Wire UNI z wykorzystaniem 6 portów RJ11 (np. temperatura, wilgotność, 4-20mA, zalenie, natężenie światła, napięcie, natężenie prądu itp.),
  - c) podłączenie min. 12 czujników binarnych i systemów zewnętrznych wyposażonych w wyjścia NO/NC (np. otwarcie drzwi, dym, zalenie, zanik napięcia, ruch, wstrząs, zbiecie szyby, centrala SUG, wyjście z UPS/klimatyzatora itp.),
  - d) podłączenie czujników typu RS485 z wykorzystaniem portu RJ45 (np. temperatura, wilgotność, ciśnienie barometryczne itp.),
  - e) wyjścia przekaźnikowe sterowane ręcznie lub automatycznie na podstawie lokalnie zdefiniowanych reguł,
  - f) zasięg magistrali 1-Wire / 1-Wire UNI dla każdego portu RJ11 min. 60m (całkowita długość wykorzystanego okablowania),
  - g) obudowę z możliwością instalacji w obudowie Rack 19",
  - h) zasilenie czujek albo wprost z portu magistrali albo z wyjścia typu terminal block umieszczonego na obudowie centrali (wspólne zasilanie z jednego zasilacza systemowego),
  - i) współpracę z usługą portalu online (nie wymagającym dodatkowych opłat) archiwizującym dane pomiarowe i prezentującym je w formie strony WWW,



Fundusze Europejskie  
Program Regionalny



**DOLNY  
ŚLĄSK**

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

- j) alarmowanie na e-mail (min. 5 adresów), SMS (min. 5 numerów telefonów, po podłączeniu modułu/bramki SMS poprzez lokalny kabel lub sieć IP),
  - k) alarmowania za pomocą SNMP,
  - l) obsługę monitorowania komunikacji przychodzącej od zewnętrznego systemu zbierania/przetwarzania danych dla każdego z wspieranych protokołów SNMP, Modbus/TCP, http,
  - m) zapamiętywanie wpisów do logowania pomiarów i zdarzeń z możliwością cyklicznego przesyłania zawartości logu na wskazany adres e-mail,
  - n) darmowe aktualizacje oprogramowania firmware.
4. Czujnik temperatury i wilgotności powinien być zintegrowany w jednej obudowie/płyce montażowej, przygotowany do montażu na szynie rack 1U, wyposażony w rozdzielacz magistrali 1-Wire/1-Wire UNI.
  5. System monitoringu powinien zostać wyposażony w moduł powiadamiania SMS, który musi zawierać min. modem, zasilacz, antenę, niezbędne okablowanie do podłączenia do centrali.
  6. System monitoringu powinien zostać objęty co najmniej 24 miesięczną gwarancją producenta.

#### IV. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Dostawa sprzętu i kompletnej instalacji pozwalających na uruchomienie systemu monitoringu.
2. Dostawę materiałów montażowych niezbędnych do podłączenia i instalacji systemu.
3. Wykonanie wszelkich prac montażowych i instalacyjnych związanych z podłączeniem i uruchomieniem systemu monitoringu.
4. W ramach przedmiotu zamówienia, Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z usługami bądź pracami, których konieczność wykonania ujawni się w trakcie realizacji przedmiotu postępowania o udzielenie tego zamówienia.
5. Wykonanie dokumentacji powykonawczej z instrukcjami obsługi, eksploatacji i serwisu oraz certyfikatów / atestów / deklaracji zgodności zamontowanych urządzeń oraz zastosowanych materiałów.