

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Dostawa:
 - czterech konsol dyspozytorskich z oprogramowaniem,
 - serwera do rejestracji danych korespondencji z oprogramowaniem,
 - dwóch komputerów sterowników do „IP Site Connect” zwanych dalej „IPSC” z oprogramowaniem i licencjami ,
 - zasilacza do RACK +13,8V, 19,5V 20A,
 - zestawu do programowania przemienników DR3XXX, radiotelefonów DM4XXX i DP4XXX firmy Motorola posiadanych przez Zamawiającego.
 - aplikacji na konsole dla IPSC
 - licencji na 100 abonentów w trybie cyfrowym
2. Zaprogramowanie posiadanych przez Zamawiającego przemienników DR3XXX - 2 szt., radiotelefonów analogowo-cyfrowych – 37 szt.
3. Zapewnienie obsługi gwarancyjnej na dostarczony sprzęt i oprogramowanie oraz upgrade oprogramowania
4. Montaż, uruchomienie konsol, sprzętu dostarczonego i posiadanego przez Zamawiającego (wyszczególnione powyżej),
5. Skonfigurowanie i uruchomienie oprogramowania sterującego siecią radiową województwa świętokrzyskiego
6. Integracja z istniejącym wojewódzkim systemem łączności.
7. Przeprowadzenie szkolenia wytypowanych przez Zamawiającego osób z zakresu administracji systemem sterującym siecią radiową i programowania urządzeń.

A. Komputer sterownik*,

- 2 szt.

parametry podstawowe

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Typ/rodzaj:	Komputer sterownik radiotelefonu DM4XXX i przemienników DR3XXX
2.	Zastosowanie:	Komputer będzie wykorzystywany do sterowania radiotelefonami DM4XXX i przemiennikami DR3XXX
3.	Procesor	Taktowany minimum 1 GHz , wyposażony w min. 2 rdzenie
4.	Grafika:	Zintegrowana, powinna wspierać technologię DirectX w wersji min. 9 i OpenGL w wersji min. 1.4
5.	Pamięć operacyjna	Minimum 2 GB (1 GB = 1024 Mb) DDR3 SDRAM
6.	Pamięć Flash	Minimum 4 GB (1 GB = 1024 Mb)
7.	Dodatkowa pamięć Flash USB	Minimum 32 GB (1 GB = 1024 Mb)
8.	Interfejs sieciowy:	10/100/1000 Ethernet
9.	Złącza zewnętrzna:	6 portów USB 2.0 1 port szeregowy

		1 port równoległy 2 porty PS/2 1 port RJ-45 (LAN) 1 port DVI-D 1 port DVI-I (adapter DVI-VGA w zestawie)
10.	Zasilanie	Z zasilacza buforowego opisanego w pkt D
11.	System operacyjny:	Preinstalowany system operacyjny Windows® Embedded Standard 2009 lub Windows® Embedded Standard 7 lub równoważny w pełni współpracujący z systemami informatycznymi Zamawiającego (domena Windows, Active Directory), wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego i rejestracji przez Internet bądź telefon,
12.	Warunki gwarancji:	2 lata od daty podpisania protokołu odbioru technicznego. W przypadku awarii dysków twardych lub pamięci Flash w okresie gwarancji- wymienione elementy pozostają u Zamawiającego.
13.	Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych na komputerze, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta na dedykowanej przez Wykonawcę stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

B. Konsola dyspozytorska z oprogramowaniem

- 4 szt.

parametry podstawowe

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Monitor	Dotykowy w technologii SAW 22" wykonanie przemysłowe. Jednomodułowa obudowa, bez nakładki dotykowej
	Typ ekranu	Minimum: 16:10 aktywna matryca TFT LCD 22" Rozdzielczość: 1680x1050 przy 60Hz Rozmiar piksela: 0,282x0,282 mm Czas reakcji piksela: 5 ms. Jasność: 300cd/m ² Kontrast: 1000:1
2.	Sterownik monitora	Dedykowany sterownik do zaproponowanego systemu operacyjnego
3.	Płyta główna	Płyta główna zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16, 1 złącze PCI Express 2.0 x4 (Mech.x16), 1 złącze PCI Express x1, 1 złącze PCI (32 bit/33MHz), 4 złącza DIMM DDR3 1600MHz pracujące w systemie dwukanałowym, obsługa do 32GB pamięci RAM, min. 5 złączy SATA NCQ AHCI w tym co najmniej 1 szt. SATA (6Gbit), płyta trwale oznaczona logo producenta komputera
	Procesor	Procesor osiągający wynik co najmniej 4200 pkt w teście

		SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
4.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
	- Pamięć RAM	Minimum 8 GB DDR3
5.	Dysk twardy	500GB SATA 7200rpm NCQ, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
6.	Grafika	Zintegrowana karta graficzna z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: min. DirectX* 11 min. OpenGL v3.0 min. Shader Model v4.1
7.	Dźwięk	Karta dźwiękowa zintegrowana w standardzie 5.1, obudowa wyposażona w głośnik
	Karta sieciowa	zintegrowana - 10/100/1000 Ethernet wspierająca funkcję Wake on LAN i PXE 2.1
	Porty zewnętrzne	Display Port DVI 1szt. (DVI-I) RS232 1 szt. Mouse / Keyboard (PS/2) 2szt. RJ-45 1szt Porty USB w ilości min. 12 szt. rozmieszczonych następująco: min. 2 szt. USB 2.0 i 2 szt. USB 3.0 z przodu obudowy min. 6 szt. USB 2.0 i 2 szt. USB 3.0 z tyłu obudowy Dodatkowe wyjście / wejście audio z przodu obudowy
	Porty wewnętrzne	Zamontowane min. 2 szt. USB 2.0
	Klawiatura	USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej
	Mysz komputerowa	Mysz optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej
	Napędy	Napęd optyczny nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt i odtwarzania płyt DVD
	Mikrofon	Mikrofon biurkowy do radiotelefonu cyfrowego przystosowany do współpracy z komputerem PC -Dwa przyciski nadawania PTT sterowane przez port RS232 -Mikrofon aktywny z dodatkowym zasilaniem -Mechaniczna regulacja wzmocnienia na tylnej części obudowy
	Głośniki	Głośniki komputerowe wolnostojące - Moc RMS min 5 W - Pasma przenoszenia -80 Hz – 20kHz (-10dB)
	Obudowa	Obudowa typu Mini-Tower otwierana bez konieczności użycia narzędzi, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym (2 x 5,25” zewnętrzne, 2 x 3,5” ze-

		<p>wewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne) pozwalająca na demon- taż kart rozszerzeń i napędów optycznych i dysków twar- dych bez konieczności użycia narzędzi; Certyfikaty i standardy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 producenta sprzętu - Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft WHCL (do oferty należy załączyć wydruk ze strony Microsoft) - Deklaracja CE komputera widoczne oznaczenie CE (na- leży załączyć do oferty dokument potwierdzający speł- nienie wymogu)
	System operacyjny:	<p>System operacyjny Windows 7 Pro PL, preinstalowany na dysku twardym wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego i rejestracji przez Internet bądź telefon lub równoważny w pełni współpracujący z syste- mami informatycznymi Zamawiającego (domena Win- dows, Active Directory).</p> <p>Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 7, Płyty Recovery umożliwiające instalacje systemu zarówno w wersji 32 bitowej jak i 64 bitowej. Wraz z systemem operacyjnym zainstalowany pakiet Office 2010.</p>
	Oprogramowanie konsoli i sterownika	Zainstalowane oprogramowanie do sterowania przemien- nikami DR3XXX w trybie IP Site Connect i do sterowa- nia radiotelefonem DM4XXX
	Funkcje oprogramowania konsoli	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość skonfigurowania konsoli dla sterowania zdalnym radiotelefonem analogowo cyfrowym DM3XXX lub DM4XXX. W szczególności: - możliwość zdalnej obsługi radiotelefonu, m.in.: reali- zowania wywołań głosowych, realizowania wywołań z dzwonieniem (call alert), emulacja (obsługa klawiszy) przycisków radiotelefonu, łączenie z przyciskami funk- cyjnymi P1-P4. - w pełni odwzorowuje wyświetlacz radiotelefonu, wy- świetlając w konsoli wszystkie informacje wyświetlane na jego wyświetlaczu. - możliwość pracy w trybie pracy szeregowej: tj. z kilku sterowanych radiotelefonów otwiera się ten, który odbiera najmocniejszy sygnał - możliwość skonfigurowania konsoli wykorzystującej bezpośrednie podłączenie do sieci przemienników typu IP Site Connect. W szczególności: - pozwala na realizację wywołań z dynamicznie określa- nymi: docelowym numerem grupy lub numerem indywi- dualnym oraz slotem w przemienniku na którym ma od- być się transmisja. - wyświetla na konsoli status sieci typu IP Site Connect – wizualizuje przemienniki z zaznaczeniem aktualnie re- transmitującego do sieci IP Site Connect - wyświetla historię wywołań oraz umożliwia szybkie

		<p>odsluchanie dowolnej ich części.</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługuje wysyłanie i odbiór wiadomości tekstowych z radiotelefonów DM3600 lub DM4600 - udostępnia funkcje zarządzania siecią radiotelefonów, m.in.: - blokowanie wybranego radiotelefonu - sprawdzanie dostępności wybranego radiotelefonu - zdalne włączenie nadawania wybranego radiotelefonu (monitoring) <p>-możliwość konfigurowania kontaktów radiowych dostępnych do szybkiego wywoływania. Kontakty mają określoną m.in.: grupę/identyfikator, strefę oraz kanał radiowy na którym będzie odbywało się wywołanie, a w trybie IP Site Connect grupę/identyfikator, slot oraz rodzaj prywatności.</p> <p>- możliwość konfigurowania dedykowanych przycisków PTT. Po naciśnięciu takiego przycisku radiotelefon będzie nadawał na określonym kanale w określonej strefie oraz</p> <p>w określonym typie wywołania (prywatny, grupowy) , lub w trybie IP Site Connect</p> <p>w określonym typie wywołania (prywatny, grupowy) , na określonym słocie oraz z określonym rodzajem prywatności. Po zakończeniu wywołania za pomocą takiego przycisku konsola ma się znajdować w stanie, na którym była przed wywołaniem.</p> <p>- możliwość wyświetlania dowolnej ilości dedykowanych przycisków PTT bezpośrednio w oknie konsoli oraz skonfigurowania dowolnej ich ilości jako ukrytych. Wyświetlane przyciski mają możliwość dynamicznej ich zmiany na przyciski ukryte.</p> <p>-dla klienta konsoli obsługującej więcej niż jeden radiotelefon (lub połączenie do sieci IP Site Connect), możliwość skonfigurowania dowolnej ilości dedykowanych przycisków PTT obsługujących jednocześnie nadawanie przez wybrane radiotelefony (lub połączenia IP Site Connect). Dla każdego z radiotelefonów możliwość określenia kanału, strefy oraz typu kontaktu dla wywołania a dla trybu IP Site Connect typu kontaktu, numeru slotu i trybu prywatności.</p> <p>- możliwość dynamicznego połączenia wybranych radiotelefonów (lub połączeń IP Site Connect) przez obsługującego dyspozytora. Połączone konsole mają przekazują wywołania głosowe pomiędzy sobą.</p> <p>- możliwość sterowania radiotelefonem (lub pracę na połączeniu IP Site Connect) kilku użytkowników w oddległych lokalizacjach oraz bezpośredniej komunikacji głosowej pomiędzy nimi (interkom) oraz przesyłania wiadomości tekstowych pomiędzy nimi (czat). Każdy z nich słyszy pełną korespondencję głosową prowadzoną przez radiotelefon (lub połączenie IP Site Connect), łączenie</p>
--	--	--

		<p>z wywołaniami innych użytkowników obsługujących ten radiotelefon.</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość wyświetlania dowolnej ilości przycisków PTT służących do dedykowanych połączeń interkomowych. Te przyciski także wizualizują pracę (nadawanie za pomocą sterowanego radiotelefonu lub połączenia IP Site Connect) innych dyspozytorów. - możliwość takiej konfiguracji aby przez wszystkich dyspozytorów były słyszalne tylko takie wywołania na które żaden z nich nie odpowiedział – po tym jak na wywołanie odpowiedział jeden z dyspozytorów reszta konwersacji jest słyszana tylko przez niego. - możliwość czasowego zablokowania przez dyspozytora sterowania wybranym radiotelefonem (połączeniem IP Site Connect) przez innych dyspozytorów. - możliwość integracji z centralą telefoniczną (sygnalizacja SIP) w tym: skonfigurowania dowolnej ilości połączeń linii centralkowych z konsolami. Takie połączenia mają konfigurowalne m.in.: automatyczne odbieranie połączenia, sterowany radiotelefon(lub połączenie IP Site Connect) na którą przekazywane będzie połączenie oraz tryb jego nadawania: strefę, kanał oraz identyfikator radiotelefonu docelowego lub identyfikator/numer grupy docelowej slot i tryb prywatności w przypadku połączenia IP Site Connect -dowolny przycisk PTT zdefiniowany w konsoli ma możliwość przypisania zewnętrznego mikrofonu z mechanicznymi przyciskami, których naciśnięcie jest równoznaczne z naciśnięciem przycisku na konsoli. - wizualny konfigurator wyglądu okna konsoli, pozwalający na określenie wymiarów i położenia elementów konsoli (wizualizacja radiotelefonów, przycisków PTT). - możliwość uruchamiania w konfiguracji nie wyświetlającej systemowych ramek okien oraz uniemożliwiającej użytkownikowi przesuwanie lub zamykanie okien konsoli. - możliwość wizualizowania i alarmowania o stanie otoczenia radiotelefonu wyniesionego (m.in.: otwarcie szafki z radiotelefonem wyniesionym, sygnalizacja pracy radiotelefonu z akumulatora - brak zasilania sieciowego) - możliwość niezależnej od systemu operacyjnego regulacji poziomu dźwięku dla każdej z konsol. - możliwość obsługi konsoli na ekranach dotykowych (bez podłączonej myszy i klawiatury), umożliwia obsługę za pomocą wykonywanych gestów. - wbudowany wygaszacz ekranu, który aktywuje się po zadanim czasie nieaktywności dyspozytora, a dezaktywuje się w przypadku aktywności dyspozytora lub ode-
--	--	---

		brania przez konsolę wywołania dotyczącego dyspozytora. - możliwość połączenia się do kilku sieci „IP Site”. - możliwość obsługi wywołań alarmowych, w tym wizualizacji i sygnalizacji tych wywołań na konsoli oraz potwierdzania tych wywołań za pomocą dedykowanego przycisku, bez konieczności wykonywania tej czynności w menu radiotelefonu. - możliwość pozycjonowania GPS radiotelefonu - możliwość współpracy z centralą telefoniczną - możliwość działania aplikacji w systemach 32 i 64 bitowych - możliwość informowania
8.	Gwarancja	Min. 24 miesiące

C. Rejestrator korespondencji radiowej

- 1 szt.

parametry podstawowe

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Typ/rodzaj:	Serwer do zapisu przez system baz danych
2.	Zastosowanie:	Do zapisu korespondencji radiowej
3.	Płyta główna	Dedykowana serwerowa wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera
4.	Procesor	Procesor osiągający wynik co najmniej 9135 pkt. w teście SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
5.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
6.	- Pamięć RAM	Minimum 4 GB DDR3 -1333MHz ECC możliwość rozbudowy do minimum 32GB
7.	Dysk twardy	2 x dysk twardy typu hotplug 3,5 500GB SATA 7200rpm
8.	Kontroler dysków	Kontroler RAID SATA 0/1/10
10.	Grafika	Zintegrowana z płytą główną karta graficzna, minimum 32MB pamięci RAM
11.	Karty sieciowe	Zintegrowane z płytą główną dwie karty sieciowe 10/100/1000 Mbit/s
12..	Zasilanie i chłodzenie	Dwa redundantne zasilacze o sprawności minimum 94%
	Kontroler	Zintegrowany trwale z płytą główną kontroler zdalnego zarządzania zgodny ze standardem IMPI 2.0 umożliwiający zdalne uruchomienie, wyłączenie i restart serwera, pełne zarządzanie sprzętowe: monitorowanie pracy kluczowych układów, wentylatorów, zasilaczy, napędów, temperatur, itp., logowanie błędów w zakresie ustalonym przez administratora, monitorowanie zużycia energii serwera w czasie rzeczywistym i wizualizacja

		raportów w postaci wykresów graficznych, możliwość konfiguracji 16 niezależnych kont administracyjnych (dostępowych) do karty zarządzającej, logowanie aktywności użytkowników, wsparcie dla integracji z Active Directory i LDAP, wsparcie dla aktualizacji firmware karty zarządzającej online bez konieczności restartu serwera
13..	Obudowa	Typu RACK wysokość 1U, dostarczony wraz z szynami montażowymi do szafy rack umożliwiającymi pełne wysunięcie z szafy z uchylnym ramieniem do prowadzenia kabli podczas wysuwania i wsuwania serwera w szafie rack
14..	System operacyjny:	System operacyjny Windows 2008R2 Server Foundation preinstalowany na dysku twardym wraz z nośnikiem pozwalającym na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego i rejestracji przez Internet bądź telefon lub równoważny w pełni współpracujący z systemami informatycznymi Zamawiającego (domena Windows, Active Directory)
15..	Wsparcie dla systemów operacyjnych	Wymagana kompatybilność i wsparcie serwera dla następujących systemów operacyjnych: Microsoft Windows 2008 R2, SLES 11
16..	Certyfikaty	Certyfikat producenta ISO 9001 w zakresie projektowania, produkcji i serwisu produktów, Certyfikat CE
17.	Gwarancja	Min. 24 miesiące

D. Zasilacz buforowy

- 1 szt.

parametry podstawowe

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Przeznaczenie	Do zasilania urządzeń elektrycznych i elektronicznych: informatyki, automatyki przemysłowej, telekomunikacji napięciem stałym z sieci napięcia przemiennego 230V 50Hz
2.	Napięcie zasilające	W zakresie 187-253 V AC
3.	Napięcia wyjściowe	13,8V 19,5V DC
4.	Obciążenie	20A
5.	Stabilizacja napięcia wyjściowego	- od zmian napięcia sieci < 0,5% - od zmian prądu obciążenia < 2%
6.	Tętnienia napięcia wyjściowego	< 200 mV
7.	Zakłócenia radioelektryczne	EN55011
8.	Zabezpieczenie nadnapięciowe	115%, 125% Uon
9.	Ograniczenie prądu wyj-	105%, 115% Ion

	ściowego	
10..	Obudowa	Typu rack 19" wyposażona w cyfrowe wskaźniki napięcia i prądu
11.	Inne	Deklaracja zgodności producenta
12.	Gwarancja	24 miesiące

E. Zestaw do programowania przemienników DR3XXX i radiotelefonów serii DM4XXX oraz DP4XXX - 1 szt.

parametry podstawowe

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	program	Płyta instalacyjna programu z licencją producenta oprogramowania
2.	Złącza	Komplet kabli połączeniowych i złączy przejściowych do podłączenia urządzeń DR3XXX, DM4XXX, DP4XXX
3.	Gwarancja:	24 miesięcy