

Opis stanowiska komputerowego oraz instalacji alarmowej

W projekcie budowlanym branży elektrycznej i AKPiA przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Rąpice opisane zostało stanowisko komputerowe (pkt 15. Wizualizacja procesu technologicznego). W zakresie opisu komputera, monitora oraz ups obowiązujący jest poniższy opis.

Zestaw komputerowy (komputer stacjonarny, monitor, ups) – 1 szt.

Serwer wykorzystywany do sterowania i monitorowania obiektów oraz zarządzania monitoringiem.

Specyfikacja techniczna (minimalne parametry):

Nazwa komponentu Komputera stacjonarnego	Wymagane minimalne parametry techniczne
Procesor	Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net)
Typ obudowy	Suma wymiarów obudowy (szerokość+głębokość+wysokość) nie powinna być większa niż 140 cm, umożliwia pracę w pozycji stojącej i leżącej
Pamięć RAM	Min. 8 GB, możliwość rozbudowy do 32GB, wolny przynajmniej jeden bank na dodatkową pamięć
Pamięć masowa	2 dyski po min. 1000GB, SATA III 6Gb/s
Karta grafiki	Zintegrowana, obsługa rozdzielczości Full HD
Karta muzyczna	Zintegrowana, zgodna z High Definition
Karta sieciowa LAN	wbudowana 10/100/1000, RJ 45
Bezpieczeństwo	usuwanie danych z lokalnych dysków twardych za pośrednictwem systemu BIOS (funkcja bezpiecznego wymazywania), gniazdo blokady zabezpieczającej obudowę, czujnik otwarcia obudowy
Złącza wbudowane na stałe – nie dopuszcza się rozwiązań pośrednich z wykorzystaniem dodatkowych akcesoriów	4x USB 3.0 (2 z przodu/2 z tyłu) 4xUSB 2.0 (2 z przodu/2 z tyłu) 1x RJ-45 (LAN) 1xHDMI 1x Display Port 1x audio (słuchawki-mikrofon –dopuszcza się złącze typu złącze combo) – z przodu 1 x wyjście liniowe audio (1 tylne)
Sloty	1 x wolny PCIe x16, 1 x wolny PCIe x1
Zasilacz	Moc wyjściowa min 400 W,
Dodatkowe wyposażenie	wbudowane: napęd DVD-writer, czytnik kart pamięci. zewnętrzne: klawiatura USB standardowy układ klawiszy QWERTY w układzie polski programisty oraz wydzielona klawiatura numeryczna (nie

	dopuszcza się uzyskania klawiatury numerycznej poprzez klawisze funkcyjne) i mysz optyczna USB
Przywracanie systemu	oprogramowanie do wykonywania kopii całego zainstalowanego systemu operacyjnego w celu szybkiego odtworzenia
Certyfikaty i standardy	Deklaracja zgodności CE.
System operacyjny	<p>Preinstalowany przez producenta komputera 64 bitowy system operacyjny, kompatybilny z komputerem.</p> <p>System operacyjny (OS) musi spełniać poniższe wymagania minimalne poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji i pochodzić z najnowszej linii produktowej producenta:</p> <p>a) interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru - w tym polskim i angielskim;</p> <p>b) możliwość instalacji wersji 32 bity lub 64 bity;</p> <p>c) możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji OS poprzez internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta OS</p> <p>z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;</p> <p>d) możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora Zamawiającego;</p> <p>e) wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych;</p> <p>f) zintegrowana z OS konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</p> <p>g) zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menu, • odtwarzacz multimedialny, • pomoc, • komunikaty systemowe, <p>h) graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;</p> <p>i) wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);</p> <p>j) funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</p> <p>k) możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe - przez politykę rozumiany jest zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność OS lub aplikacji;</p> <p>l) możliwość zdalnej, automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania OS, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;</p> <p>m) zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do OS, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie;</p> <p>n) praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</p> <p>o) zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna OS;</p> <p>p) system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;</p> <p>q) zintegrowany z OS moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;</p> <p>r) wbudowany system pomocy w języku polskim;</p> <p>s) możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>t) wsparcie dla IPSEC oparte na politykach - wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>u) mechanizmy logowania w oparciu o:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • login i hasło, • karty z certyfikatami (smartcard), • wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM); <p>v) wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v.5; w) wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu; x) wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec; y) wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; z) wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x - możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; aa) wsparcie dla JScript; bb) zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji - możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; cc) zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; dd) możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. Licencja musi być udzielona na czas nieokreślony.</p> <p>Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu firmie producenta oprogramowania. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p>
--	--

Monitor	Przekątna ekranu minimum 27", wsp. kształtu 16x9, rozdzielczość 1920x1080 (Full HD), matryca LED IPS lub PLS, matowa, jasność 250 cd/m2, współczynnik kontrastu statyczny 1000:1, wbudowane głośniki stereo, złącze HDMI z przewodem, regulacja wysokości, certyfikat ENERGY STAR
---------	---

UPS	<ul style="list-style-type: none"> - Moc wyjściowa 980W / 1500 VA - Napięcie wyjściowe: 230V - Zniekształcenia napięcia wyj. mniej niż 5% przy pełnym obciążeniu - Typ przebiegu sinusoida - Gniazda wyjściowe 8 x IEC 320 C13 - Gniazda wejściowe 1 x IEC-320 C14 - Zakres napięcia wej 160 - 286V - Typ akumulatora Bezobsługowe baterie ołowiono-kwasowe - Port komunikacyjny RS-232, USB - Panel przedni Wielofunkcyjny ekran LCD - Alarm dźwiękowy: Wyczerpanie baterii, praca na baterii, przeciążenie
-----	---

W projekcie budowlanym branży elektrycznej i AKPiA przebudowy Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Rąpice opisana została instalacja alarmowa (pkt 16.2 Podział obiektu na strefy oraz pkt 16.3 zestawienie urządzeń). pkt 16.2 Podział obiektu na strefy oraz pkt 16.3 zestawienie urządzeń otrzymuje następujące brzmienie.

16.2 Podział obiektu na strefy.

Obiekt został podzielony na następujące strefy ochrony:

- Strefa 1: budynek SUW;
- Strefa 2: zbiornik retencyjny, studnia głębinowa.

Wejście do strefy 1 i 2 jest kontrolowane czujnikami magnetycznymi oraz ruchu. Zadanie zabezpieczenie obiektu systemem sygnalizacji włamaniowej zrealizowana zostanie przy pomocy centrali alarmowej (obsługa min od 20 wejść, możliwość podziału na min dwie strefy, wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, funkcja kontroli dostępu, pamięć zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa min 10 użytkowników, możliwość aktualizacji za pomocą komputera) wraz z modulem rozszerzeń oraz manipulatorem LCD. Centrala zaprogramowana zostanie w taki sposób, że funkcje załączenia (wyłączenia, kasowania) alarmu będzie można realizować za pomocą pilota, współpracującego z radiolinia typu OPC-K01. Odbiornik zostanie zamontowany w taki sposób, aby osiągnąć skuteczny zasięg pilotów. O stanie systemu i prawidłowym użyciu radiolinii sygnalizować ma akustycznie sygnalizator wewnętrzny oraz zielony wskaźnik aktywny przy rozłączonym systemie. Wskaźnik zamontowany zostanie na zewnątrz budynku. W przypadkach awaryjnych system da się rozbroić przy pomocy manipulatora LCD lecz z jednoczesnym sygnałem „włamanie”.

16.3 Zestawienie urządzeń:

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość
1.	<p>Centrala alarmowa:</p> <ul style="list-style-type: none">– pełna zgodność z normami serii EN50131 dla urządzeń Stopnia 3– wbudowany zasilacz z rozbudowaną diagnostyką– obsługa do 64 wejść z możliwością programowania rezystancji parametrycznej– port USB do programowania za pomocą PC– możliwość podziału systemu na 32 strefy oraz 8 partycji– rozbudowa do 64 programowalnych wyjść– magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń– wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania– obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego– funkcje kontroli dostępu– pamięć zdarzeń z funkcją wydruku– obsługa min 10 użytkowników	1

	– możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera	
2.	Obudowa centrali	1
3.	Manipulator o następującej funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> – podświetlenie klawiatury i wyświetlacza – diody LED informujące o stanie systemu – alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury – sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie – 2 wejścia – sygnalizacja utraty łączności z centralą – łącze RS-232 	1
3.	alarmowa dualna czujka ruchu z wbudowanym czujnikiem mikrofalowym	4
4.	Czujnik magnetyczny (kontaktron): <ul style="list-style-type: none"> - kontaktron na drzwi (aluminiowa obudowa z silnym magnesem) 	3+2
5.	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny	1
6.	Odbiornik jednokanałowy: <ul style="list-style-type: none"> – obsługa pilotów – odbiornik superheterodynowy 	1
7.	Nadajnik radiowy - pilot 3 kanałowy	2
8.	Optyczna czujka dymu: <ul style="list-style-type: none"> – 4 przewodowa czujka wykorzystująca zjawisko rozpraszania światła przez cząsteczki dymu powstające w wyniku pożaru – Specjalna konstrukcja głowicy dymowej umożliwiającą łatwy dostęp dymu z różnych kierunków – Optyczny sygnalizator alarmu w postaci diody LED – Czujki z przekaźnikiem typu C (NO/NC) 	1
9.	Akumulator min. 28Ah	1
10.	nadajnik GPRS wyposażony w funkcję centrali alarmowej, wykorzystujący do raportowania i powiadamiania sieć telefonii komórkowej GSM/GPRS: <ul style="list-style-type: none"> – Min. 10 konfigurowalnych wejść – funkcje centrali alarmowej – praca w APN-ie prywatnym lub publicznym (w protokole UDP i TCP) – wykorzystaniu GPRS i/lub bezpłatnej usługi CLIP – przekazywanie informacji z obiektu różnymi drogami: GPRS, SMS, CLIP – możliwość programowania rezerwowego adresu IP stacji monitorującej – możliwość powiadamiania właściciela lub użytkownika obiektu – pełna programowalność nadajnika poprzez GPRS – nadzór nad obiektem w czasie rzeczywistym – bufor 2000 zdarzeń – antena do nadajnika 	1
11.	Akumulator min. 7Ah	1

12.	Wskaźnik optyczny sygnalizacji rozłączenia - lampa zielona	1
13.	<p>Sygnalizator akustyczny zewnętrzny:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pełna zgodność z EN50131 Stopień 2 – sygnalizacja akustyczna: piezo – sygnalizacja optyczna: LED – zabezpieczenie sabotażowe przed: oderwaniem od podłoża oraz otwarciem pokrywy 	1