

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest:

- 1) Zakup z dostawą, montaż, instalacja i wdrożenie fabrycznie nowego (*wyprodukowanego nie wcześniej niż w 2015r.*) automatycznego rejestratora pomiarów temperatury i wilgotności, tj. elektronicznego systemu pomiarowego w terminie oraz na zasadach określonych w Umowie;
- 2) Udzielenie na rzecz Zamawiającego licencji na korzystanie z oprogramowania obsługującego automatyczny rejestrator pomiarów temperatury i wilgotności w zakresie oraz na zasadach określonych w Umowie;
- 3) Przygotowanie i przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i korzystania z automatycznego rejestratora pomiarów temperatury i wilgotności.

2. Przedmiot umowy obejmuje:

- 1) zakup i dostawę na koszt i ryzyko Wykonawcy aparatury opisanej w ust. 1 powyżej do pomieszczeń Narodowego Archiwum Geologicznego w Państwowym Instytucie Geologicznym – Państwowym Instytucie Badawczym w budynku im. Jana Wyżykowskiego (schemat rozmieszczenia pomieszczeń w Załączniku nr 2 do umowy) przy ul. Rakowieckiej 4 w Warszawie dokonanie instalacji, uruchomienia aparatury,
- 2) dostarczenie, w tym instalacja wraz z aparaturą opisanego w ust. 1 powyżej oprogramowania na nośnikach lub w innej formie zgodnie z zasadami i wymaganiami producenta z prawem użytkownika oraz udzielenie niezbędnych licencji lub potwierdzenie licencji oprogramowania, o ile licencje te nie zostaną udzielone Zamawiającemu bezpośrednio przez producenta;
- 3) zapewnienie i świadczenie serwisu gwarancyjnego i innych świadczeń na warunkach opisanych w § 4 niniejszej umowy;
- 4) dostarczenie kompletu standardowej dokumentacji aparatury i oprogramowania dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku polskim;
- 5) przygotowanie i przeprowadzenie w dniu odbioru teoretycznego i praktycznego szkolenia w zakresie obsługi urządzenia i aparatury. Szkolenie polegać będzie na zapoznaniu osób dokonujących odbioru z zasadami działania urządzenia, praktycznym przećwiczeniem operowania sterowaniem aparatury, uruchamiania i wyłączania, konfigurowania parametrów pomiarowych oraz zasadami bezpieczeństwa przy pracy z aparaturą.
- 6) Zamawiany automatyczny rejestrator pomiarów temperatury i wilgotności, winien zostać dostarczony ze wszystkimi elementami wymienionymi niżej w punktach spełniającymi wymagania techniczno-użytkowe pisane od 6.1. do 6.7. tj.:

6.1. Baza zbierająca dane (1 sztuka):

- wyposażona w wyświetlacz umożliwiający kontrolę pracy systemu:
 - IP bazy,
 - stan baterii sond radiowych,
 - ostatnia wartość pomiarowa w kanałach pomiarowych,
 - ilość komponentów systemu i ich numery, identyfikacja,
 - kasowanie alarmu;
- radiowe połączenie z sondami pomiarowymi;
- zakres temperatur pracy: od -5 do +45°C;
- sygnalizacja alarmów przez diodę LED, sygnał dźwiękowy, przekaźnik oraz rejestrowane w oprogramowaniu zarządzającym;

- pamięć danych: nie mniej niż 30000 wartości na kanał pomiarowy;
 - możliwość podłączenia co najmniej 12 sond radiowych bezpośrednio do bazy oraz możliwość rozbudowy systemu do nie mniej niż 400 kanałów pomiarowych wykorzystując Ethernet;
 - podstawa stołowa i uchwyt ścienny w zestawie;
 - czujnik zdjęcia urządzenia ze ściany;
 - zintegrowana bateria awaryjna;
 - połączenie Ethernet oraz USB;
 - zarządzanie bazą oraz monitorowanie stanu systemu i alarmów przez stronę www;
 - możliwość doposażenia bazy w moduł GSM umożliwiającym wysyłanie komunikatów SMS o alarmach do wielu użytkowników.
- 6.2. Oprogramowanie (1 sztuka) do obsługi systemu pomiarowego umożliwiające:
- zarządzanie przez stronę www (opcjonalnie klient-serwer z możliwością przejścia w przyszłości na www);
 - dostęp do bazy danych dla innych systemów w celu przekazywania pomiarów do przetwarzania w innych bazach danych;
 - ciągły monitoring wartości pomiarowych na serwerze z automatyczną aktualizacją danych w trybie „online”;
 - tworzenie raportów w PDF (tabele, wykresy, przegląd alarmów);
 - możliwość wysyłania alarmów emailem do wielu użytkowników;
 - możliwość wskazania wartości pomiarowych z czujników na tle zdjęcia obiektu pomiarowego, podkładu architektonicznego;
 - oprogramowanie ma być kompatybilne z dostępnymi na rynku wersjami systemu operacyjnego Windows z możliwością samodzielnego uaktualniania przez Użytkownika ze strony internetowej Wykonawcy;
 - licencja dla minimum 5 użytkowników z możliwością rozszerzenia o kolejnych w razie potrzeby;
 - przydział praw dostępu dla grup sond stacjonarnych i mobilnych.
- 6.3. Zasilacz sieciowy do podłączenia bazy zbierającej dane i elementów wzmacniających sygnał, okablowanie i wszystkie elementy niezbędne do instalacji i uruchomienia systemu.
- 6.4. Radiowa sonda pomiarowa temperatury i wilgotności (9 sztuk do zainstalowania w pomieszczeniach: 6S, 13S, 1P)
- Czujnik wilgotności:
 - zakres pomiarowy: od 0 do 100% wilgotności względnej,
 - dokładność: $\pm 3\%$ wilgotności względnej;
 - Czujnik temperatury:
 - zakres pomiarowy: od -20 do $+50^{\circ}\text{C}$,
 - dokładność: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$,
 - komplet baterii (możliwa samodzielna wymiana przez Użytkownika, min. czas pracy 2 lata przy pomiarze co 1 godzina),
 - uchwyt ścienny w zestawie;
 - Sondy pomiarowe powinny posiadać protokół kalibracyjny producenta oraz możliwość ponownej kalibracji i ew. adjustacji w razie potrzeby.
- 6.5. Radiowa sonda pomiarowa temperatury i wilgotności z szybko reagującym czujnikiem zewnętrznym – do wykrywania zalania – (1 sztuka do zainstalowania w pomieszczeniu 1P), w tym:
- Czujnik wilgotności:
 - zakres pomiarowy: od 0 do 100% wilgotności względnej,

- dokładność: $\pm 2\%$ wilgotności względnej w zakresie do 90% wilgotności względnej;
 - Czujnik temperatury:
 - zakres pomiarowy: od -20 do $+50^{\circ}\text{C}$,
 - dokładność: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$,
 - komplet baterii (możliwa samodzielna wymiana przez Użytkownika, min. czas pracy 2 lata przy pomiarze co 1 godzina),
 - uchwyt ścienny w zestawie;
 - Sondy pomiarowe powinny posiadać protokół kalibracyjny producenta i możliwość ponownej kalibracji i ew. adjustacji w razie potrzeby.
- 6.6. Element odbierający sygnały radiowe z bezprzewodowych sond pomiarowych, przekształcający go na sygnał ethernetowy używany w sieci LAN (1 sztuka).
- 6.7. Konfiguracja i szkolenie (1 sztuka)
- System ma być zainstalowany, skonfigurowany i uruchomiony przez Wykonawcę;
 - Szkolenie z obsługi systemu w wymiarze 4 godzin dla 2 pracowników;
 - Dokumentacja techniczna zainstalowanego systemu w formacie CAD na podkładach architektonicznych dostarczonych przez Zamawiającego w postaci dodatkowej warstwy pn. „monitoring klimatyczny”;
 - Instrukcja użytkowania dostarczona w języku polskim (1 sztuka).

.....
Zamawiający

.....
Wykonawca