

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

PROTOKÓŁ ZE WSTĘPNYCH KONSULTACJACH RYNKOWYCH - ELEKTRONICZNY MONITORING TEMPERATUR POMIESZCZEŃ I URZĄDZEŃ

Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Opolu na podstawie art. 84 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych oraz zgodnie z *Regulaminem przeprowadzania wstępnych konsultacji rynkowych*, opublikowanym na stronie internetowej Zamawiającego przeprowadziło Wstępne Konsultacje Rynkowe związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego na **Elektroniczny monitoring temperatur pomieszczeń i urządzeń**.

Celem wstępnych konsultacji rynkowych była wymiana informacji z podmiotami posiadającymi wiedzę i doświadczenie w zakresie elektronicznego monitoringu temperatur pomieszczeń, urządzeń i samochodów oraz pozyskanie przez Zamawiającego wiedzy i informacji niezbędnych do opisu przedmiotu zamówienia, oszacowania wartości zamówienia i określenia warunków umowy, z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji, w szczególności:

1. Rozpoznanie najnowszych i najkorzystniejszych rozwiązań technicznych i wykonawczych związanych z realizacją zamówienia,
2. Rozpoznanie rynku potencjalnych wykonawców zamówienia,
3. Pozyskanie informacji o oferowanych na rynku rozwiązaniach w zakresie monitoringu temperatur i możliwości ich zastosowania u Zamawiającego (wizja lokalna),
4. Opracowanie precyzyjnego opisu przedmiotu zamówienia,
5. Określenie warunków umownych,
6. Oszacowanie wartości zamówienia.

Ogłoszenie o wstępnych konsultacjach rynkowych zostało opublikowane na stronie internetowej Zamawiającego (<https://www.rckik-opole.com.pl/przetargi-rckik-opole-1-3.html>) oraz na platformie zakupowej (<https://platformazakupowa.pl/transakcja/722322>) w dn. 07.02.2023 r.

Do terminu składania zgłoszeń, który upłynął w dn. 09.02.2023 r. o godz. 10:00 wpłynęło 7 zgłoszeń od następujących podmiotów:

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

1. Efento Sp. z o.o., 31-123 Kraków, ul. Krupnicza 14/5,
2. „ALAB” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 00-739 Warszawa, ul. Stępińska 22/30,
3. FLUODATA Sp. z o.o., 01-171 Warszawa, ul. Młynarska 42/115,
4. MIKSTER Sp. z o.o., 41-250 Czeladź, ul. Wojkowicka 21,
5. Chip Electronics FHU, 32-007 Zabierzów Bocheński,
6. ACHEM Piotr Lisowski, 75-132 Koszalin, ul. Mieszka I 30,
7. IMG Monitoring Sp. z o.o., 00-236 Warszawa, ul. Świętojerska 5/7.

Firma Chip Electronics nie nawiązała kontaktu z Zamawiającym i nie skorzystała z zaproszenia do udziału w konsultacjach wysłanego w dn. 10.02.2023 r. Firmy IMG Monitoring Sp. z o.o. oraz „ALAB” Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zrezygnowały z udziału w konsultacjach, natomiast p. Piotr Lisowski z firmy ACHEM poprosił o możliwość wzięcia udziału w konsultacjach w formie spotkania online. Biorąc pod uwagę fakt, że jednym z ważniejszych elementów wstępnych konsultacji rynkowych była wizja lokalna, której niestety nie można przeprowadzić w czasie spotkania on-line Zamawiający nie wyraził zgody na taką formę konsultacji.

W dn. 16.02.2023 r. do siedziby Zamawiającego przybyli przedstawiciele firmy FLUODATA, którzy przedstawili oferowane przez swoją firmę rozwiązania w zakresie elektronicznego monitoringu temperatur pomieszczeń i urządzeń. Zaprezentowane zostały transmitters GSM i WiFi, czujniki oraz aplikacja. Następnie Uczestnicy udali się na wizję lokalną, gdzie mieli możliwość zapoznania się z infrastrukturą techniczną oraz sprawdzenia jakości sygnału GSM w pomieszczeniach objętych monitoringiem.

W dn. 17.02.2023 r. w siedzibie Zamawiającego odbyło się spotkanie z przedstawicielem firmy Efento Sp. z o.o., który przedstawił rozwiązania swojej firmy – bezprzewodowy system, oparty na urządzeniach typu Gateway i czujnikach (z sondami i bez sond, wzorcowania w akredytowanym laboratorium. Po prezentacji Uczestnik udał się na wizję lokalną, podczas której mógł dokonać pomiarów wybranych pomieszczeń i zapoznać się z infrastrukturą techniczną.

W dn. 20.02.2023 r. odbyło się spotkanie z przedstawicielami firmy MIKSTER Sp. z o.o., którzy zaprezentowali swoje rozwiązanie oparte na łączności radiowej, przekazali informacje na temat czujników, sond, wzorcowania i walidacji. Następnie Uczestnicy udali się na wizję lokalną w celu zapoznania się z infrastrukturą techniczną.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Po spotkaniach wszystkim Uczestnikom konsultacji przesłano plany z rozmieszczeniem czujników oraz zestaw pytań, na które Uczestnicy mieli odpowiedzieć w ciągu 4 dni roboczych.

Wszyscy Uczestnicy przesłali odpowiedzi w wyznaczonym terminie.

W czasie konsultacji z Uczestnikami Zamawiający uzyskał informacje na temat m.in.: miejsca przechowywania danych, wzorcowania i walidacji systemu/czujników, systemu alarmowania, oprogramowania, rodzaju czujników, źródła zasilania czujników w pomieszczeniach, urządzeniach i samochodach, sposobu alarmowania, sposobu i częstotliwości przesyłania odczytów z pomiarów czy archiwizacji danych.

Zebrane w czasie wstępnych konsultacji rynkowych informacje przyczyniły się do pozyskania przez Zamawiającego wiedzy w zakresie niezbędnym do przygotowania opisu przedmiotu zamówienia, specyfikacji warunków zamówienia i postanowień umownych.

W celu zachowania zasad uczciwej konkurencji termin składania ofert w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego powinien być odpowiednio wydłużony, aby umożliwić Wykonawcom wzięcie udziału w wizji lokalnej w celu zniwelowania przewagi jaką mogliby mieć Uczestnicy konsultacji, którzy taką wizję przeprowadzili.

Na podstawie zebranych informacji Zamawiający sporządził wstępny opis przedmiotu zamówienia stanowiący podstawę do oszacowania wartości zamówienia oraz wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Ww. opis przedmiotu zamówienia, plany z rozmieszczeniem czujników oraz pytania przesłane Uczestnikom konsultacji stanowią załączniki do niniejszego protokołu.

Załączniki:

1. Pytania do Uczestników
2. Plany z rozmieszczeniem czujników
3. Wstępny opis przedmiotu zamówienia

Sporządziła: Hanna Siuta

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do protokołu

Pytania do Uczestników

Lp.	Dane firmy:		
	Osoba do kontaktu:		
	Pytanie	odpowiedź	
tak/nie		uwagi	
1.	Czy Wykonawca dysponuje czujnikami „suchymi” oraz „mokrymi” (umieszczonymi we właściwym roztworze glicerolu lub cieczy równoważnej) służącymi do pomiaru temperatury oraz temperatury i wilgotności?		
2.	Czy Wykonawca dysponuje czujnikami w następujących zakresach temperatur:	-	-
	od +2 do +6°C		
	poniżej -25°C		
	od +2 do +8°C		
	poniżej -80°C		
	od +10 do +18°C		
	termohigrometr: temp.10-32°C, wilg. <85%		
	termohigrometr: temp.18-25°C, wilg. 8-65%		
3.	Czy możliwy jest montaż czujników w samochodach w zakresie temperatur od -30 do +25°C? Jeśli tak, to:		
	W jaki sposób będzie wykonany montaż czujników w samochodach?		

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	<p>Jakie źródło zasilania będzie zastosowane w czujniku samochodowym?</p> <p>Czy czujki będą zasilane bateryjnie czy konieczne będzie przerabianie instalacji elektrycznej w samochodzie i podłączenie do akumulatora? Ze względu na znaczne obciążenie akumulatora Zamawiający preferuje zastosowanie czujek bateryjnych</p>	
	<p>W jaki sposób podczas jazdy czujnik będzie przekazywał wyniki odczytów?</p> <p>Czy kierowca w swojej kabinie będzie na bieżąco widział wyniki pomiarów oraz czy będzie alarmowany o niewłaściwej wartości temperatury?</p> <p>Czy system daje możliwość równoczesnego wyświetlania wyników pomiarów oraz aktywacji alarmów zarówno w kabinie kierowcy jak i w siedzibie RCKiK?</p>	
	<p>Jakie będzie źródło internetu podczas dokonywania pomiarów i przesyłania wyników z sond ulokowanych w samochodach?</p>	
	<p>Czy konieczne będzie zastosowanie karty SIM wraz z doładowaną kwotą dla każdego z czujników?</p>	
	<p>W jaki sposób będzie odbywało się przesyłanie danych z odczytu? Czy w sposób ciągły czy w momencie lokalizacji auta w zasięgu sieci budynku (po przyjeździe do RCKiK)?</p> <p>Czy istnieje możliwość wyboru tych opcji?</p> <p>Czy jest inne rozwiązanie?</p>	
4.	<p>Jak będą wyglądały i w jaki sposób będą zamontowane czujniki w pomieszczeniach magazynowych?</p> <p>Czy będą wymagały podłączenia do źródła zasilania czy będą zasilane bateryjnie?</p>	
5.	<p>Czy system zapewnia monitorowanie temperatury oraz wilgotności w sposób ciągły?</p>	
6.	<p>Czy komunikacja pomiędzy urządzeniami dokonującymi pomiarów, a oprogramowaniem powinna odbywać się w sposób bezprzewodowy (radiowy)?</p>	

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

7.	Czy rozdzielczość pomiaru dla temperatury wynosi co najmniej 0,1°C, natomiast dla wilgotności 0,1%RH?		
8.	Czy dopuszczalny błąd pomiaru wynosi nie więcej niż: ±1°C oraz ±5%RH?		
9.	Czy częstotliwość odczytu wynosi co najmniej co 90 sekund?		
10.	Czy istnieje możliwość nadawania nazw własnych poszczególnym czujnikom?		
11.	Czy system wyposażony jest w wbudowaną pamięć umożliwiającą rejestrację danych w przypadku braku zasięgu lub kontaktu z centralnym serwerem?		
12.	Czy czujniki są szczelne, odporne na uszkodzenia, wilgoć oraz bezpośredni kontakt z płynami?		
13.	Czy system zapewnia skalowalność i modyfikację (m.in. możliwość montażu dodatkowych czujników)?		
14.	Czy możliwe jest by pierwsza kalibracja sond pomiarowych w co najmniej dwóch punktach pomiarowych wykonana została przez laboratorium posiadające certyfikat PCA? Proszę o podanie informacji czy wykonanie kalibracji przez niniejsze laboratorium może znacznie opóźnić czas realizacji zamówienia. Jeśli tak, to jak długo trwa takie postępowanie?		
15.	Czy możliwe jest, by kolejne kalibracje sond pomiarowych były wykonane przez Wykonawcę co najmniej raz w roku oraz po istotnych, wymagających kalibracji usterkach/zmianach wykonywane również w dwóch punktach pomiarowych przez laboratorium posiadające certyfikat PCA lub Wykonawcę z zastosowaniem przyrządów posiadających certyfikat PCA?		
16.	Czy urządzenia posiadają zasilanie bateryjne (sondy) lub z sieci 230V w zależności od pełnionej funkcji?		
17.	Czy żywotność baterii w urządzeniu rejestrującym wynosi co najmniej 1 rok?		
18.	Czy system umożliwia zarządzanie alarmami i raportami dostosowując ustawienia oraz indywidualne wymagania użytkownika, np. określenia zakresów alarmów, czasu		

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

	reakcji alarmów dla każdego z czujników/pomieszczeń oddzielnie?		
19.	Czy system umożliwia ustawienia dla poszczególnych sond dwóch progów alarmowych: minimalnego i maksymalnego?		
20.	Czy dla każdej z wartości (minimalnej i maksymalnej) istnieje możliwość ustawienia dwóch progów alarmowych: - ostrzegawczego – informującego o wartości zbliżającej się do wartości krytycznej, - alarmowego – informującego o przekroczeniu dopuszczalnego limitu?		
21.	Czy system jest wyposażony w alarm dźwiękowy i wizualny?		
22.	Czy alarm aktywuje się w przypadku: - przekroczenia określonych wartości parametrów pomiarowych, - braku komunikacji z rejestratorem - braku zasilania, niskiego poziomu baterii w urządzeniach?		
23.	Czy funkcja alarmowania odbywa się również poprzez wiadomość sms lub/i e-mail?		
24.	Czy funkcja alarmowania umożliwia wysyłanie alarmu do jednego lub wielu użytkowników oraz z jednej lub wielu sond?		
25.	Czy system umożliwia wizualizację danych w postaci wykresów i tabel?		
26.	Czy system umożliwia zapis pomiarów w formie pdf lub/i ich eksport do arkusza kalkulacyjnego, śledzenie trendów na osi czasu?		
27.	Czy system umożliwia komentowanie pomiarów i drukowanie ich za dowolny okres?		
28.	Czy system umożliwia generowanie cyklicznych raportów w formie załączników pdf realizowanych automatycznie i ich wysyłaniu w cyklu dziennym, tygodniowym lub miesięcznym na określone adresy e-mail wybranych użytkowników?		
29.	Czy logowanie i dostęp do systemu odbywa się za pomocą spersonalizowanej nazwy i hasła użytkownika?		

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

30.	Czy użytkownikom przydzielona jest hierarchia dostępu do systemu?		
31.	Czy system umożliwia logowanie dowolnej liczby pracowników jednocześnie w ramach wykupionej licencji?		
32.	Czy Zamawiający dostarczy oraz zainstaluje komputer wraz z monitorem oraz serwer wraz z zasilaczem awaryjnym (podtrzymujący pracę przez co najmniej 20 min.) służące do obsługi monitoringu?		
33.	Czy Wykonawca zainstaluje programowanie centralne posiadające wbudowany mechanizm wykonywania zautomatyzowanych kopii bezpieczeństwa i archiwizacji danych zgodnie z ustalonym harmonogramem?		
34.	Jak często ma miejsce upgrade oprogramowania? Jeśli tak, to: - W jaki sposób upgrade jest przeprowadzany? - Czy wymaga dodatkowej opłaty? - Czy wymagana jest walidacja systemu po zmianie wersji?		
35.	Czy system umożliwia archiwizację danych przez co najmniej 5 lat?		
36.	Czy zainstalowanie czujników (wszystkich rodzajów) wymaga ułożenia sondy za pomocą otworu w urządzeniach (np. witrynach)? Czy będzie się to wiązało z ingerencją w urządzeniu?		
37.	Czy możliwe jest by Wykonawca przygotował odpowiednie roztwory celem umieszczenia w nich sond „mokrych”? Jeśli tak, to ile trwa ważność takiego roztworu (Jak często należy go wymieniać na nowy)?		
38.	Czy możliwe jest udzielenia gwarancji na 5 lat?		
39.	Czy zamawiający zapewni dostawę, montaż, uruchomienie, walidację systemu oraz przeprowadzi szkolenie użytkowników?		



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

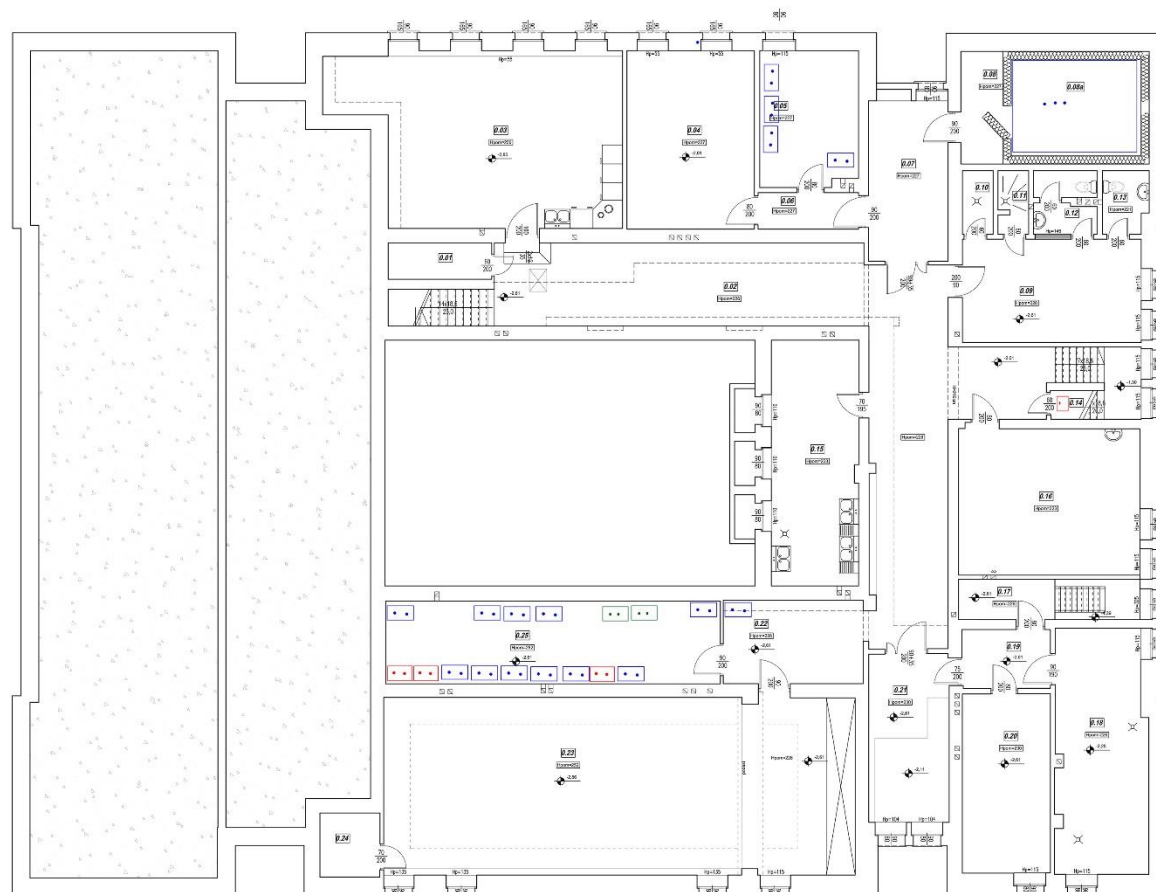
40.	Jaki jest czas realizacji zamówienia? W ciągu ilu dni nastąpi dostawa, montaż i szkolenie użytkowników?		
41.	Czy instrukcja użytkowania oraz cała dokumentacja techniczna dostępna jest w języku polskim?		
42.	W jakich dniach oraz godzinach odbywa się kontakt z serwisem w przypadku wystąpienia usterki?		
43.	Jaka forma kontaktu z serwisem jest preferowana w przypadku awarii systemu? Telefoniczna lub/i on-line?		
44.	W jakim czasie możliwe jest usunięcie usterki systemu wymagające przyjazdu do siedziby Zamawiającego?		

Uwagi i spostrzeżenia:







Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Budynek A - piwnica - rozlokowanie czujników temperatur



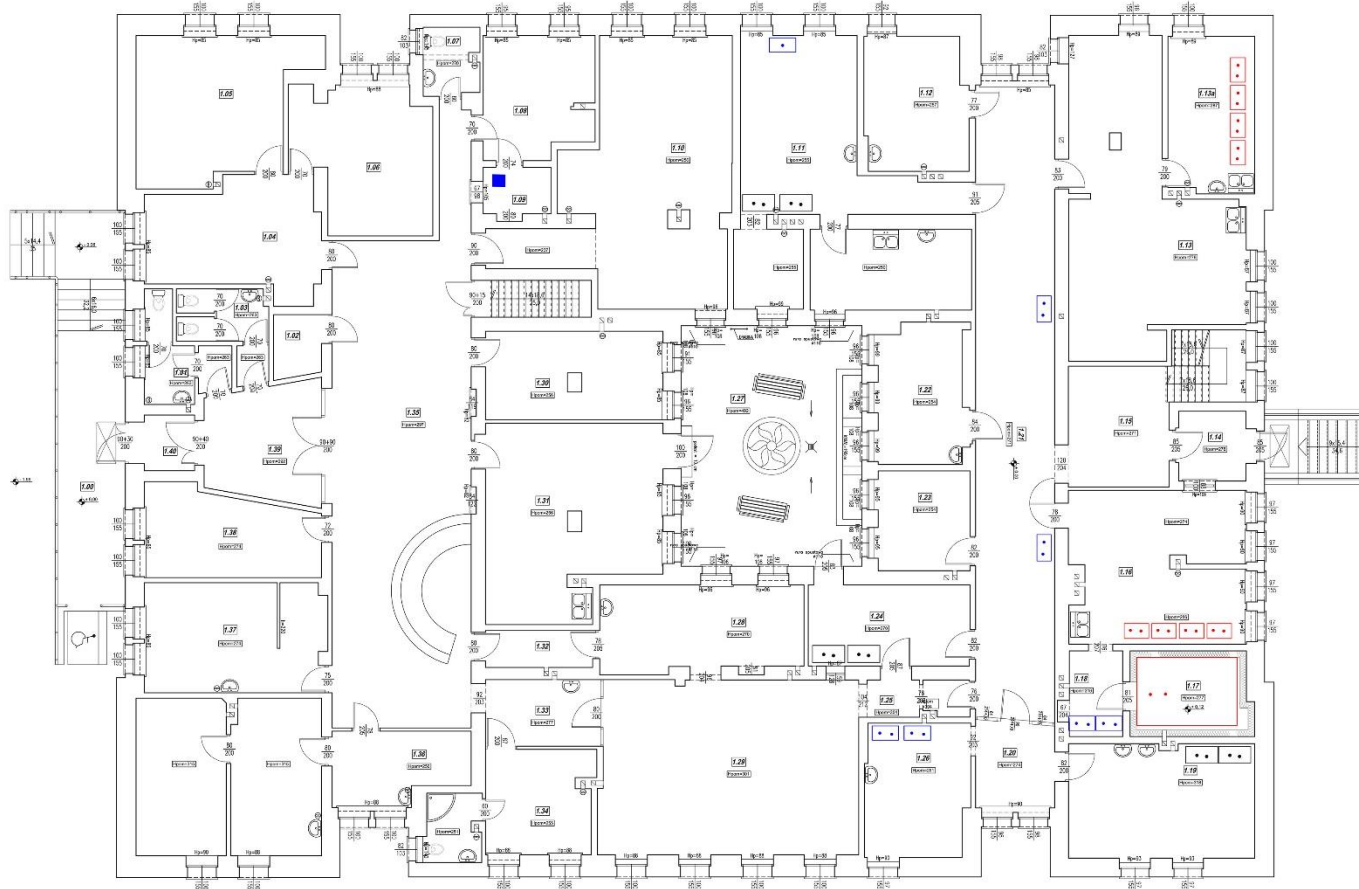
LEGENDA:

-  chłodnia\chłodziarka\lodówka zakres pracy 2-6°C
-  chłodnia\lodówka zakres pracy 2-8°C
-  zamrażarka płytkowa<-80°C
-  zamrażarka/mroźnia zakres pracy <-25°C
-  Czujnik temperatury „mokry”

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

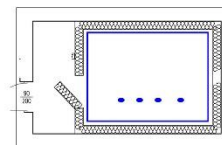
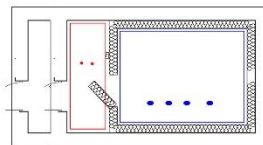
Budynek A - parter - rozlokowanie czujników temperatur i wilgotności

RZUT WYSOKIEGO PARTERU
SKALA 1:50



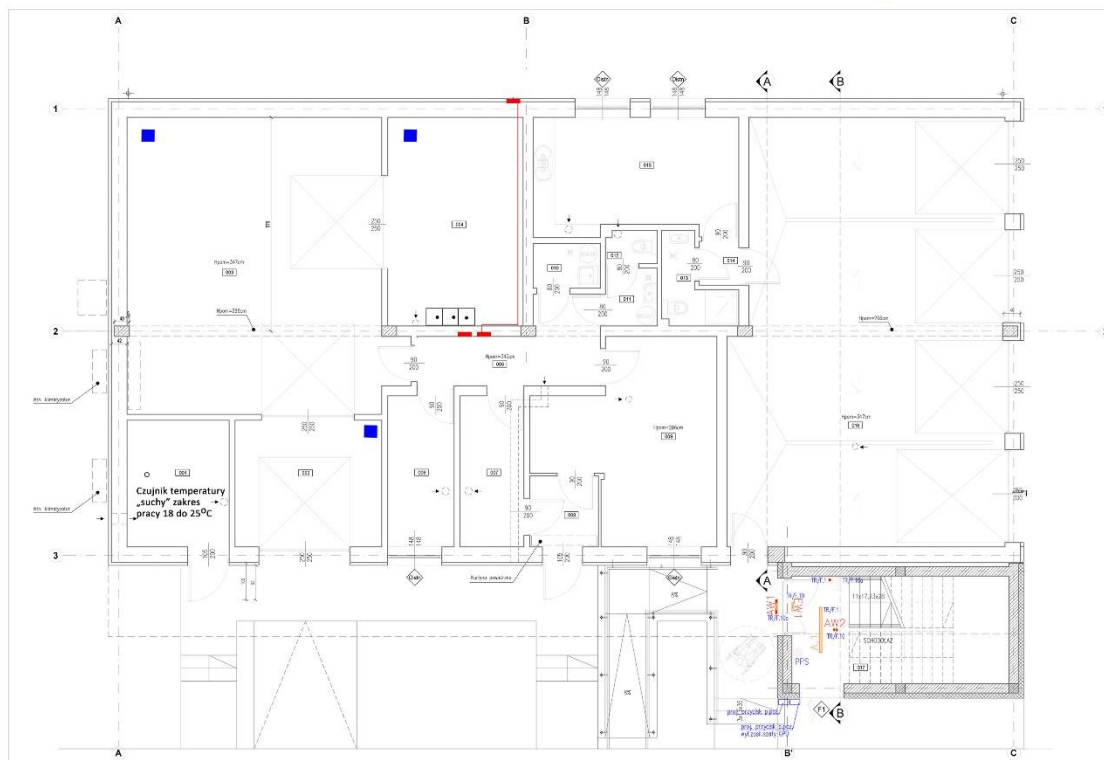
LEGENDA:

- chłodnia/chłodziarka/łodówka zakres pracy 2-6°C
- chłodnia/łodówka zakres pracy 2-8°C
- zamrażarka płytkowa < -80°C
- zamrażarka/mroźnia zakres pracy < -25°C
- Czujnik temperatury „mokry”
- Czujnik temperatury „suchy”
- Termohigrometr - temp. 18 - 25°C, wilgotność 8% do 65%



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Budynek B - parter - rozlokowanie czujników temperatur i wilgotności

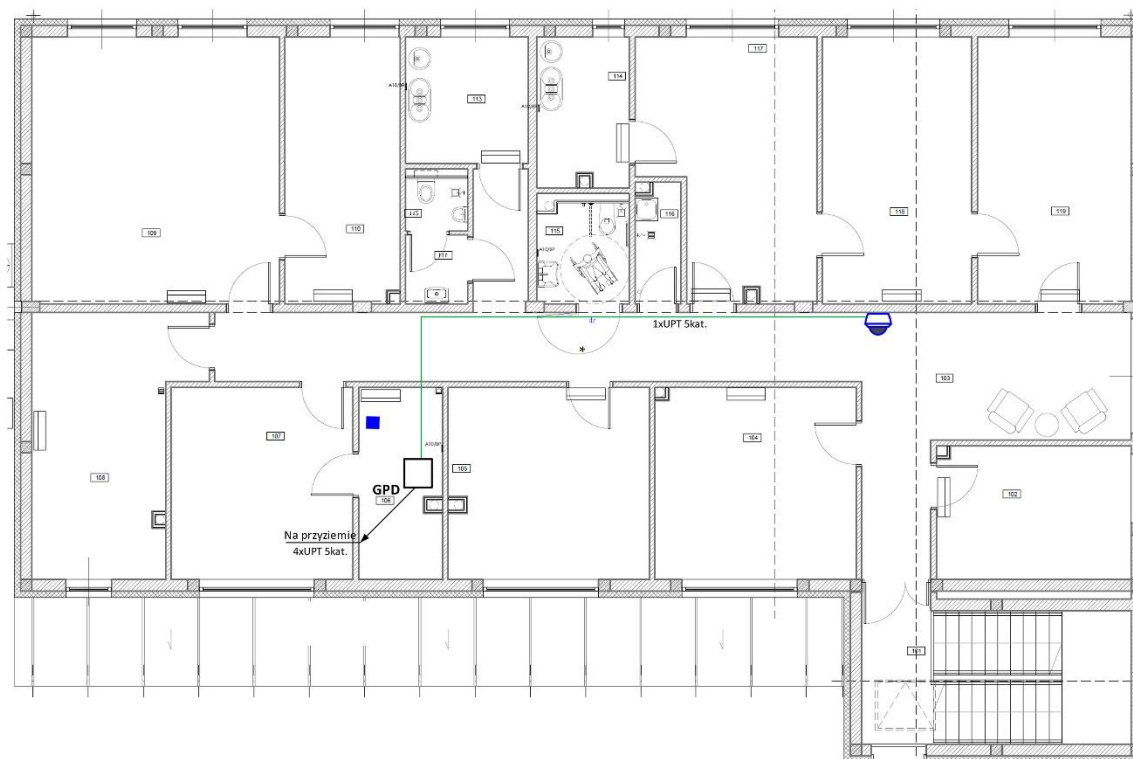


LEGENDA:


- chłodnia/wodówka zakres pracy 2-8°C
- Czujnik temperatury „mokry”
- Czujnik temperatury „suchy” zakres pracy 18 do 25°C
- Termohigrometr - temp. 18 - 25°C, wilgotność 8% do 65%

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Budynek B - piętro - rozlokowanie czujników temperatur i wilgotności



LEGENDA:

 Termohigrometr - temp. 18 - 25°C, wilgotność 8% do 65%

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 3 do protokołu

WSTĘPNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PRZEDMIOT OPISU: Elektroniczny, bezprzewodowy system monitoringu temperatur

W skład przedmiotu zamówienia wchodzi:

a) sondy do pomiaru temperatury i/lub wilgotności wraz z odpowiednimi czujnikami :

*Lokalizacja i ilość sond z czujnikami w załączeniu.

b) Odpowiednia ilość baz odczytowych/urządzeń rejestrujących przesyłających dane do oprogramowania centralnego/bazy danych.

c) Wykonanie instalacji aplikacji do monitoringu temperatur na serwerze wirtualnym Zamawiającego. Wykonawca dostarczy licencję systemu operacyjnego wymaganego do działania aplikacji serwerowej.

d) Dwa komputery wraz z monitorami, które Wykonawca dostarczy oraz zainstaluje w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego

Wytyczne minimalne:

- komputery: Procesor i5/Pamięć RAM 8GB/Dysk SSD 256 GB/System operacyjny Windows 11 Pro/RJ-45 x 1/Port USB x 4/HDMI x 1/Display Port x 1/AC-in (wejście zasilania) x 1.,

- monitory: min. 27", 1920 x 1080px, Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: min. 75, proporcje ekranu: 16:9, złącza: HDMI x 1, DisplayPort x 1, VGA x1, USB x3.

e) Dostawa, montaż, uruchomienie i walidacja systemu oraz szkolenie użytkowników.

f) Mapowanie wstępne oraz po zmianie warunków przechowywania.

Charakterystyka przedmiotu zamówienia:

1. System zapewniający monitorowanie temperatury oraz wilgotności w sposób ciągły.
2. Rozdzielczość pomiaru dla temperatury powinna wynosić 0,1°C, natomiast dla wilgotności 0,1%RH.
3. Dopuszczalny błąd pomiaru powinien wynosić nie więcej niż: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ oraz $\pm 5\%RH$.
4. Częstotliwość odczytu co najmniej co 90 sekund.
5. Wbudowana pamięć umożliwiająca rejestrację danych w przypadku braku zasięgu lub kontaktu z centralnym serwerem.
6. System zapewniający skalowalność i modyfikację (m.in. możliwość montażu dodatkowych czujników).

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

7. Urządzenia zasilanie bateryjnie (sondy) lub z sieci 230V w zależności od pełnionej funkcji.
8. System musi być wyposażony w następujące rodzaje sond:
 - "mokra" – sonda umieszczona we właściwych roztworze glicerolu lub cieczy równoważnej
 - "sucha" – sonda umieszczona w powietrzu
 - sonda przeznaczona do pomiaru wilgotności
9. W przypadku sond znajdujących się w roztworze glicerolu lub cieczy równoważnej Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania pojemników zawierających odpowiednie roztwory.
10. Sondy szczelne, odporne na uszkodzenia, wilgoć oraz bezpośredni kontakt z płynami.
11. Możliwość nadawania nazw własnym poszczególnym sondom.
12. Trwałość baterii w urządzeniu rejestrującym (czujniku) powinna wynosić co najmniej 1 rok.
13. Czujniki muszą być wyposażone w wyświetlacz wskazujący aktualną temperaturę.
14. Na każde urządzenie musi przypadać co najmniej jeden czujnik.
15. Każdy czujnik musi być wyposażony przynajmniej w dwie sondy.
16. Pierwsze wzorcowanie sond pomiarowych w co najmniej dwóch punktach pomiarowych wykonane przez laboratorium posiadające certyfikat PCA. Kolejne sprawdzanie sond pomiarowych co najmniej raz w roku oraz po istotnych usterkach/zmianach wykonywane również w dwóch punktach pomiarowych przez laboratorium posiadające certyfikat PCA lub Wykonawcę z zastosowaniem przyrządów posiadających certyfikat PCA.
17. Zarządzanie alarmami i raportami z możliwością dostosowania ustawień oraz indywidualnych wymagań użytkownika, np. określenia zakresów alarmów, czasu reakcji alarmów dla każdego z czujników/pomieszczeń oddzielnie.
18. Możliwość ustawienia dla poszczególnych sond dwóch progów alarmowych: minimalnego i maksymalnego. Dla każdej z wartości (minimalnej i maksymalnej) możliwość ustawienia dwóch progów alarmowych:
 - ostrzegawczego – informującego o wartości zbliżającej się do wartości krytycznej,
 - alarmowego – informującego o przekroczeniu dopuszczalnego limitu.
19. Alarm dźwiękowy i wizualny.
20. Alarm aktywuje się w przypadku:
 - przekroczenia określonych wartości parametrów pomiarowych,
 - braku komunikacji z rejestratorem,
 - braku zasilania, niskiego poziomu naładowania baterii w urządzeniach.
21. Funkcja alarmowania odbywa się również poprzez wiadomość sms lub/i e-mail.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

22. Funkcja alarmowania umożliwiająca wysyłanie alarmu do jednego lub wielu użytkowników oraz z jednej lub wielu sond.
23. Możliwa wizualizacja danych w postaci wykresów i tabel, możliwe komentowanie pomiarów i drukowania ich za dowolny okres. Zapis pomiarów np. w formie pdf lub/i ich eksport do arkusza kalkulacyjnego, śledzenie trendów na osi czasu.
24. Możliwość generowania cyklicznych raportów w formie załączników np. pdf realizowanych automatycznie i ich wysłaniu w cyklu dziennym, tygodniowym lub miesięcznym na określone adresy e-mail wybranych użytkowników.
25. Logowanie i dostęp za pomocą spersonalizowanej nazwy i hasła użytkownika.
26. Przydzielona użytkownikom hierarchia dostępu do systemu.
27. Logowanie dowolnej liczby pracowników jednocześnie w ramach wykupionej licencji na dowolnej liczbie stanowisk.
28. Dostęp i logowanie do oprogramowania znajdującego się na serwerze musi być realizowane przez sieć lokalną LAN.
29. Oprogramowanie centralne posiadające wbudowany mechanizm wykonywania zautomatyzowanych kopii bezpieczeństwa i archiwizacji danych zgodnie z ustalonym harmonogramem.
30. Możliwość archiwizacji danych przez co najmniej 5 lat.
31. Gwarancja co najmniej 24 miesiące.