



Warszawa, dnia 21 listopada 2017 r.

Numer pisma: DN-~~2682~~²⁶⁸²-~~837~~⁸³⁷/NA-~~1712~~¹⁷¹²/AZ-~~807~~⁸⁰⁷/2017

Wykonawcy
strona internetowa www.imgw.pl

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie zadania pn.: „**Dostawa części zamiennych do synoptycznych stacji automatycznych MAWS**”, oznaczenie sprawy: **AZ/37/PN/D/PS/PSHM/17**.

**Zmiana treści
Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia**

Zamawiający, działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1579) dokonuje zmiany zapisów Załącznika nr 5 do SIWZ w części dotyczącej NADAJNIKA LASERU w kolumnie „Wymagane parametry” dotychczasowy zapis otrzymuje następujące brzmienie: „**moduł musi być kompatybilny z urządzeniami z sieci stacji automatycznych –urządzenia które wykorzystuje IMGW na swojej sieci – Ceilometr CT25K Vaisala**”

Termin składania i otwarcia ofert zostaje bez zmian.

Powyższa zmiana jest integralną częścią SIWZ i jest wiążąca dla wszystkich Wykonawców. Tym samym, Wykonawcy są zobowiązani uwzględnić ją, składając oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie w/w zadania.

Z poważaniem,

D Y R E K T O R

dr inż. Przemysław Łagodzki

Załącznik

Załącznik nr 5 do SIWZ - Specyfikacja Techniczna OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA po zmianie.

INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ

Państwowy Instytut Badawczy

01-673 Warszawa, ul. Podleśna 61, telefon: (+48) 22-56-94-301, fax: (+48) 22-834-18-01, e-mail: imgw@imgw.pl

KONTO: Bank Zachodni WBK S.A. XIV Oddział w Warszawie 54 1090 1014 0000 0000 0301 4206

Regon: 000080507, NIP: 525-000-88-09



Załącznik nr 5 do SIWZ

WYKONAWCA/Y:

	SPECYFIKACJA TECHNICZNA OPIS PRZEDMIOTU
--	--

pełna nazwa/firma i adres

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie zadania pn.: „Dostawa części zamiennych do synoptycznych stacji automatycznych MAWS”, oznaczenie sprawy: **AZ/37/PN/D/PS/PSHM/17** oświadczam/y, że zobowiązujemy się dostarczyć

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZÉŻ ZAMAWIAJĄCEGO, <u>PODAJĄC</u> <u>KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.</u>
Rejestrator danych (10 sztuk) Oferowany model Producent	Pamięć • RAM – 4MB • Program – 4MB • Danych 3,3MB (z możliwością rozszerzenia do 2GB za pomocą karty CompactFlash)	
	Wejścia/wyjścia • 10 analogowych (8- 24 bity, 2-12bitów) • 4 wyzwalane 12V/25mA lub 1mA • 4 wyzwalanie 1mA • 2 wyzwalane 0...12V/20mA • 2 cyfrowe (z możliwością rozszerzenia o dodatkowe 8 portów poprzez moduł) • dedykowane do podłączenia barometru	
	Porty komunikacyjne Standardowo • 1xRS232 (konfigurowalne) • 1xRS485 (konfigurowalny) • 1xSDI12 Opcjonalnie – możliwość	



	rozszerzenia poprzez moduły rozszerzeń	
	Obsługiwane protokoły komunikacyjne: UDP/IP, TCP/IP, SMTP, PPP, HTTP, Telnet, FTP, DHCP, NTP, DNS, tunelowanie portów szeregowych przez TCP/IP, MODBUS TCP/IP	
	Wbudowany zegar czasu rzeczywistego (dokładność lepsza niż 20s/miesiąc) z podtrzymaniem baterijnym min 5 lat	
	W zestawie dedykowane niezbędne oprogramowanie do obsługi serwisowej ułatwiającej konfigurację, diagnostykę, zarządzanie danymi, tworzeniem plików konfiguracyjnych do szybkiego przywracania konfiguracji w przypadku wymiany urządzenia. Licencja korporacyjna jeżeli jest wymagana	
	Konfiguracja częstotliwości pomiarów dla poszczególnych czujników w zakresie od 0,1 s do 24 godzin z uwzględnieniem możliwości uśredniania, sumowania, itp. w zadanym przedziale czasu	
	Napięcie zasilania 8...30VDC	
	Zakres temperatur pracy -50...60oC (wilgotność względna 0...100%)	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

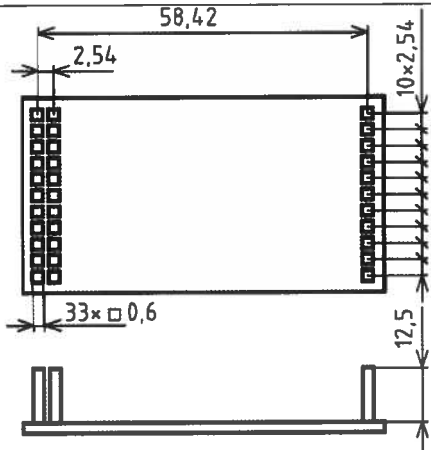


PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Wtyk zasilający MAWS (1 sztuka) Oferowany model Producent	Złącze -wtyk	
	Typ złącza – okrągłe	
	Ilość pinów -4	
	Rodzaj złącza –żeńskie	
	Seria złącza -CA (HIRSCHMANN)	
	Montaż mechaniczny -na przewód	
	Montaż elektryczny -zacisk śrubowy	
	System blokowania – skręcane	
	Klasa szczelności - IP67	
	Orientacja przestrzenna – proste	
	Napięcie znamionowe - 250V	
	Prąd znamionowy - 16A	
	Przekrój przewodu (max) - 2.5mm ²	
	Średnica zewnętrzna przewodu - 6÷12mm	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

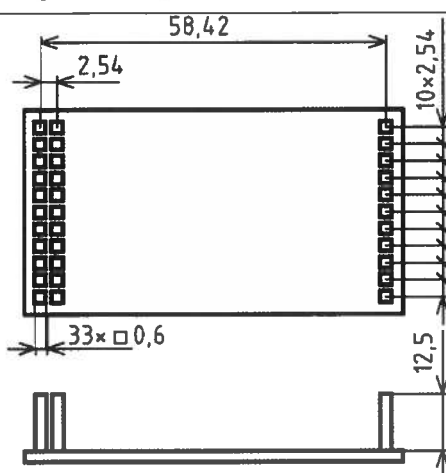


PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Moduł rozszerzeń rejestratora z SDI-12 (9 sztuk) Oferowany model Producent	Porty -2xRS232, 1xSDI-12	
	Tryby pracy - 2 porty RS232 oraz SDI-12 RS232 ze sprzętową kontrolą przepływu (RTS/CTS) oraz SDI-12	
	Napięcie zasilające- 5÷30V (1A max)	
	Temperatura pracy - 40÷60oC	
	Wilgotność względna pracy- 0÷100%	
		

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZECZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Moduł rozszerzeń rejestratora (11 sztuk) Oferowany model Producent	Porty - 1xRS485	
	Izolacja -galwaniczna	
	Tryby pracy dwuprzewodowy port RS485 czteroprzewodowy port RS485	
	Odległość przesyłania danych do 1500m	
	Temperatura pracy -40÷60°C	
	Wilgotność względna pracy 0÷100%	
		

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

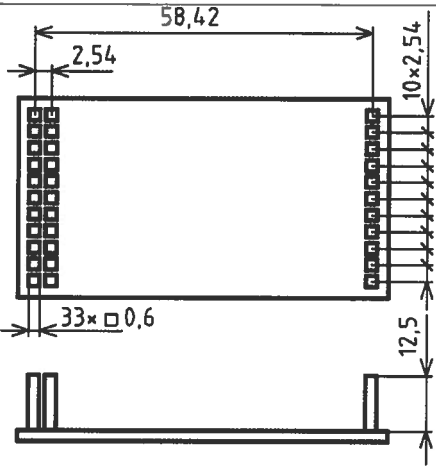


PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZÉZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Moduł rozszerzeń rejestratora (35 sztuk) Oferowany model Producent	Porty 2xRS485, 1xSDI-12	
	Izolacja galwaniczna	
	Tryby pracy 2xRS485 (dwuprzewodowy) oraz 1xSDI-12 1xRS485 (dwuprzewodowy), 1xRS232 oraz 1xSDI-12	
	Odległość przesyłania danych do 1500m	
	Temperatura pracy -40÷60°C	
	Wilgotność względna pracy 0÷100%	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZECZ ZAMAWIAJĄCEGO, <u>PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.</u>
Ethernetowy moduł rozszerzeń rejestratora (3 sztuki) Oferowany model Producent	Tryb pracy - 10Base-T	
	Pobór energii (przy transmisji danych) 50mA przy 12V	
	Temperatura pracy -40÷60°C	
	Wilgotność względna pracy 0÷100%	
		

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Zasilacz rejestratora (2 sztuki) Oferowany model Producent	Napięcie zasilające 150÷260VAC (45÷65Hz)	
	Zakres temperatur pracy -40÷55oC	
	Montaż Na szynie DIN35 (w pozycji pionowej lub poziomej)	
	Prąd wyjściowy (min) 4A	
	Napięcie wyjściowe 15VDC	
	Sprawność Min 80%	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

PRZEDMIOT	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI
-----------	--------------------	-----------------------------



ZAMÓWIENIA		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Kontroler ładowania akumulatora (2 sztuki) Oferowany model Producent	Rodzaj zasilania zasilacz sieciowy i panel słoneczny	
	Zakres napięć zasilania 12÷30VDC	
	Prąd wejściowy (max) 6A	
	Prąd ładowania akumulatora regulowany płynnie lub skokowo 0.5/1/2/2.5A max 3.5A	
	Pojemność obsługiwanych akumulatorów 4÷72Ah	
	Rodzaj obsługiwanych akumulatorów kwasowe i żelowe	
	Znamionowe napięcie akumulatora 12V	
	Zakres temperatur pracy -40÷55oC	
	Montaż na szynie DIN35 (w pozycji pionowej lub poziomej)	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Oslona radiacyjna (8 sztuk) Oferowany model Producent	Materiał tworzywo sztuczne odporne na promieniowanie UV	
	Pasywna naturalnie wentylowana	
	Montaż na rurze o średnicy 40÷65mm	
	Wypożona w uchwyty do instalacji: czujnika wilgotności temperatury	
	Powinna zapewnić osłonę przysządów przed: opadami promieniowaniem słonecznym (bezpośrednim, rozproszonym, odbitym) o każdej porze dnia, zwłaszcza o wschodzie i zachodzie słońca	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI
		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Przewód M12 – M12 (męski – żeński) 10 m (5 sztuk) Oferowany model Producent	Typ złączy M12 – M12	
	Ilość pinów 5	
	Polaryzacja kod A - DeviceNet / CANopen	
	Materiał izolacji przewodu PUR	
	Długość przewodu 10 m	
	Złącze 1 wtyk męski	
	Złącze 2 wtyk żeński	
	Klasa szczelności IP67	
	Orientacja przestrzenna (obu złącz) proste	
	Napięcie pracy (max) 60V	
	Prąd znamionowy (max) 4A	

.....

miejsowość i data

.....

podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI
		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZECZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Wtyczka 5 Pin męska (5 sztuk) Oferowany model Producent	Złącze gniazdo	
	Typ złącza M12	
	Ilość pinów 5	
	Rodzaj złącza męskie	
	Polaryzacja kod A - DeviceNet / CANopen	
	Montaż mechaniczny na panel, nakrętka od przodu lub od tyłu	
	Montaż elektryczny lutowanie	
	Klasa szczelności IP67	
	Orientacja przestrzenna proste	
	Napięcie pracy (max) 250V	
	Prąd znamionowy (max) 4A	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI
		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Wtyczka 5 Pin żeńska (5 Sztuk) Oferowany model Producent	Złącze gniazdo	
	Typ złącza M12	
	Ilość pinów 5	
	Rodzaj złącza żeńskie	
	Polaryzacja kod A - DeviceNet / CANopen	
	Montaż mechaniczny na panel, nakrętka od przodu lub od tyłu	
	Montaż elektryczny lutowanie	
	Klasa szczelności IP67	
	Orientacja przestrzenna proste	
	Napięcie pracy (max) 250V	
	Prąd znamionowy (max) 4A	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Moduł chłodzenia i grzania do ceilometru (8 sztuk) Oferowany model Producent	moduł musi być kompatybilny z urządzeniami z sieci stacji automatycznych –urządzenia które wykorzystuje IMGW na swojej sieci – Ceilometr CL31 Vaisala	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u> WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Nadajnik lasera (2 sztuki) Oferowany model Producent	moduł musi być kompatybilny z urządzeniami z sieci stacji automatycznych –urządzenia które wykorzystuje IMGW na swojej sieci – Ceilometr CT25K Vaisala	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI
		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚĆ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZECZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
wtyk M12 8 pin (2 sztuki) Oferowany model Producent	Typ złącza M12	
	Ilość pinów 8	
	Polaryzacja kod A - DeviceNet / CANopen	
	Złącze – wtyk	
	Montaż mechaniczny – na przewód	
	Montaż elektryczny – zacisk śrubowy	
	System blokowania – skręcane	
	Klasa szczelności - IP67	
	Orientacja przestrzenna – proste	
	Napięcie pracy (max) – 30V	
	Prąd znamienowy (max) 2A	
	Przekrój przewodu (max) 5.5 mm	
	Srednica zewnętrzna przewody 4-8 mm	
	Rodzaj złącza męskie	

.....
miejscowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej



PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	WYMAGANE PARAMETRY	<u>PARAMETRY OFEROWANEJ CZĘŚCI</u>
		WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WYPEŁNIĆ KOLUMNĘ, ODNIEŚ SIĘ DO KAŻDEGO PARAMETRU WYMAGANEGO PRZECZ ZAMAWIAJĄCEGO, PODAJĄC KONKRETNĄ WARTOŚĆ PARAMETRU.
Złącze 5-cio stykowe (10 sztuk) Oferowany model Producent	Złącze – gniazdo	
	Typ złącza – M12	
	Ilość pinów – 5	
	Rodzaj złącza – żeńskie	
	Polaryzacja - kod A - DeviceNet / CANopen	
	Montaż mechaniczny na panel, nakrętka od przodu lub od tyłu	
	Montaż elektryczny przewody	
	Klasa szczelności IP67	
	Orientacja przestrzenna proste	
	Napięcie pracy (max) 250V	
	Prąd znamionowy (max) 4A	
	Długość przewodu 0.5m	

.....
miejsowość i data

.....
podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej

Państwowa Służba Hydrologiczno–Meteorologiczna eksploatuje ponad 130 stacji automatycznych typu MAWS 301, produkcji firmy Vaisala Oyj, wraz z zespołami czujników. Stacje dostarczają niezbędnych danych dla potrzeb synoptycznych oraz klimatologicznych. Informacje generowane przez stacje automatyczne przekazywane są w standardowym kodzie WMO – FM – XI SYNOP, poprzez narodowe centrum telekomunikacji do światowego systemu telekomunikacyjnego.

Stacje mają określoną konfigurację: typ rejestratora QML101/201 oraz zespoły czujników obsługiwanych przez pliki konfiguracyjne rejestratorów (znajdujące się w bazie dostępnych czujników do wyboru). Elementy składowe automatycznych stacji meteorologicznych MAWS w celu utrzymania sprawnego funkcjonowania sieci muszą pasować fizycznie do istniejących skrzynek, podłączeń mechanicznych i elektrycznych, współpracować programowo z istniejącymi czujnikami pomiarowymi (być obsługiwane przez pliki konfiguracyjne), jak również współpracować programowo z istniejącym systemem zbierającym dane ze wszystkich stacji telemetrycznych IMGW-PIB. Zamawiający nie wyraża zgody na modyfikację torów kablowych wewnątrz i na zewnątrz istniejących skrzynek.

Wykonawca zobowiązuje się na dostarczenia w pełni kompatybilnych urządzeń z urządzeniami obecnie używanymi na sieci stacji automatycznych IMGW- PIB.



Zastosowanie elementów, które nie są w pełni kompatybilne z istniejącymi stacjami może spowodować liczne problemy. Należy wśród nich wymienić m.in.:

- Całkowity brak możliwości funkcjonowania stacji (np. z powodu różnic w oprogramowaniu systemowym, protokołach komunikacyjnych, czy braku fizycznej możliwości dokonania połączeń),
- Rejestrowanie i przekazywanie do baz danych błędnych informacji (z powodu błędnego dopasowania wymienianych, niecertyfikowanych komponentów),
- Inne, losowo występujące błędy, które ze względu na ich charakter będą mogły zostać wykryte dopiero po dłuższej eksploatacji.

Zamawiający informuje, iż w razie jakiegokolwiek braku kompatybilności urządzeń z istniejącą siecią IMGW-PIB (zarówno fizycznego jak i softwarowego), wykonawca zobowiązany będzie do pokrycia wszelkich strat IMGW-PIB wynikających z tego tytułu w pełnym zakresie (zarówno utracone korzyści jak i szkody rzeczywiste i wizerunkowe).