



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Gdynia, 14.05.2018 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1/2018

Tytuł projektu: „Inwestycja w rozbudowę infrastruktury badawczej RADMOR S.A.”.

Projekt realizowany w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, Działanie 2.1 Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw.

I. Nazwa, adres i dane teleadresowe Beneficjenta:

RADMOR S.A.

ul. Hutnicza 3

81 – 212 Gdynia

NIP: 5860102139 , REGON: 190432077, KRS: 0000074029

e-mail: Andrzej.Synowiecki@radmor.com.pl

Centrala:

Tel.: +48 58 765 59 99

Fax.: +48 58 765 59 92

II. Opis przedmiotu zamówienia:

KOD CPV 38900000-4 Różne przyrządy do badań lub testowania

Zapytanie ofertowe dotyczy zakupu komory bezodbiowej- fabrycznie nowej 1 szt

S. Chod



Wymagane dane techniczne:

Lp.	Nazwa	Oczekiwane parametry
1	Typ komory	- komora semi-bezodbiciowa (SAC), - 3m pole pomiarowe do pomiarów EMC, - przylegające pomieszczenie do zainstalowania wzmacniaczy oraz do monitoringu i sterowania pomiarami (AR/CR).
2	Zakres badanych urządzeń	Urządzenia: elektryczne, elektroniczne, telekomunikacyjne, zasilane z sieci jedno lub trójfazowej, urządzenia zasilane bateryjnie.
3	Zgodność komory ze standardami (w zakresie pomiaru emisji)	EN 55011/CISPR 11 EN 55016/CISPR 16 EN 55022/CISPR 22 EN 55032/CISPR 32 EN 55025/CISPR 25 MIL-STD 461G NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F) TEMPEST
4	Gabaryty komory (zewnętrzne, uwzględniające konstrukcję wsporczą – długość x wysokość x szerokość) - bez pomieszczenia AR/CR	max. 10,5m x 8,0m x 6,5m Minimalna wysokość komory (ekran – ekran): 6,1m

S. Chwał

W



5	Stalowa konstrukcja wsporcza	<ul style="list-style-type: none">- niezależna od konstrukcji budynku,- zgodna z PN-EN 1090,- oznakowanie CE.
6	Konstrukcja i parametry ekranu	<ul style="list-style-type: none">- konstrukcja wykonana ze stalowych paneli obustronnie cynkowanych i zabezpieczonych antykorozyjnie, o grubości 2mm.
7	Podłoga w komorze	<ul style="list-style-type: none">- podniesiona do ok. 50cm (poziom podłogi w komorze identyczny z poziomem posadzki laboratorium),- musi stanowić metaliczną płaszczyznę,- wykończona za pomocą antyelektrostatycznych płytek PVC lub podobnego materiału,- obciążalność podłogi min 1 000 kg/m²,- pod podłogą podniesioną należy rozprowadzić niezbędną infrastrukturę i okablowanie, przy czym należy zapewnić możliwość zmian w okablowaniu bez konieczności demontażu podłogi np. poprzez ułożenie okablowania w duktach lub rurach do których końców będzie zapewniony dostęp.
8	Instalacja oświetleniowa komory	<ul style="list-style-type: none">- min. 300 lx nad stołem pomiarowym,- min. 150 lx w pozostałych obszarach komory,- współczynnik oddawania barw zastosowanych źródeł światła Ra≥0,75,- nie może stanowić źródła emisji elektromagnetycznej (nie może zakłócać pomiarów emisji urządzeń -wg standardu TEMPEST) – źródła światła wykonane w technologii LED lub metalohalogenkowej- dwusekcyjny włącznik światła od wewnątrz,- oświetlenie awaryjne nad drzwiami z podtrzymaniem baterijnym.

S. Chor



9	Drzwi	<p><u>2-skrzydłowe</u></p> <p>o wymiarach:</p> <p>2m ÷ 2,1m – szerokość</p> <p>2m ÷ 2,1m – wysokość</p> <ul style="list-style-type: none">- jednołożowe,- otwierane ręcznie,- możliwość otwarcia tylko jednego skrzydła,- możliwość otwarcia dwóch skrzydeł do wprowadzania próbek do badania,- ręczna dostawiana rampa likwidująca próg,- system Interlock, który umożliwi w przyszłości integrację ze wzmacniaczami w pomieszczeniu AR/CR i ich wyłączenie w przypadku otwarcia drzwi. Przewody sygnału Interlock muszą być wprowadzone do pomieszczenia AR/CR w sposób szczelny elektromagnetycznie.
10	Stoły pomiarowe	<p><u>Stół obrotowy (obrotnica), zainstalowany w podłodze :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- o średnicy min. 2m,- obciążalność min. 1000kg,- kontroler sterujący pracą stołu wraz z oprogramowaniem, wyposażony w interfejs GPIB umożliwiający jego zdalną obsługę,- panel dostępowy z gniazdami zasilającymi urządzenie badane. <p><u>Stół dielektryczny pomiarowy:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- rozmiar 2x1m i wysokości 80cm,- możliwość ustawienia na nim urządzenia badanego o masie do 200kg. <p><u>Stół do testów wg standardu MIL-STD-461F/G</u></p> <ul style="list-style-type: none">- z metalową uziemioną do ściany komory płaszczyzną tworzącą stanowisko pomiarowe,- rozmiar 5x1m,

S. Chwał d



		<ul style="list-style-type: none">- możliwość demontażu i montażu oraz wniesienia i wyniesienia z komory.
11	Maszt antenowy	<ul style="list-style-type: none">- wysokość skanowania 1 - 4m,- automatyczna zmiana wysokości i polaryzacji oraz nachylenia anteny,- adaptery do zamocowania anten na maszcie,- kontroler sterujący pracą masztu wraz z oprogramowaniem, wyposażony w interfejs GPIB umożliwiający jego zdalną obsługę ,- wolne kanały do sterowania – min 3,- możliwość ustawień ręcznych kontrolera z panelu.
12	System CCTV	<ul style="list-style-type: none">- odporność min 200V/m do 40GHz,- poziom emisji elektromagnetycznej nie zakłócający pomiarów w komorze, System CCTV składa się z: <ul style="list-style-type: none">- jednej kamery SD min 40x zoomem optycznym,- dielektrycznego statywu z głowicą umożliwiającą automatyczny obrót kamery w pionie i poziomie,- interkomu do komunikacji głosowej lub odsłuchu EUT,- sterownika i monitora 22" z kompletem okablowania,- zasilanie sieciowe 230V.
13	Panele wentylacyjne	<ul style="list-style-type: none">- min. 4 panele wentylacyjne,- możliwość podłączenia do instalacji wentylacyjnej budynku.
14	Bezpieczeństwo p.poż	<ul style="list-style-type: none">- zasysający system detekcji dymu obejmujący jedną strefą komorę i pomieszczenie AR/CR,



		<ul style="list-style-type: none">- możliwość integracji z nadrzędnym systemem p.poż. budynku,- autonomiczny alarm świetlno-dźwiękowy
15	Filtry RF	<ul style="list-style-type: none">- filtry o tłumienności wtrąceniowej nie gorszej niż skuteczność ekranowania komory, spełniające wymagania dla pomiarów emisji urządzeń TEMPEST,- 1x filtr zasilający 3-fazowy 32A (dla EUT),- 1x filtr zasilający 3-fazowy 32A (dla zewnętrznego obciążenia EUT),- 1x filtr zasilający 1-fazowy 16A (dla pozostałych urządzeń i akcesoriów),- 1x filtr zasilający DC (400VDC / 32A, 2 linie) dla zasilania DC,- filtr(y) do zasilania oświetlenia komory i wyposażenia własnego komory.
16	Absorbery i ferryty	<ul style="list-style-type: none">- absorber hybrydowy (płytki ferrytowe + czynne objętościowo absorbery piramidalne),-zakres pracy absorbera hybrydowego min 30MHz do 40GHz,- absorbery piramidalne wykonane z materiału oddającego ciepło (polipropylen, poliuretan). Nie dopuszcza się stosowania absorberów opartych na polistyrenie,- powierzchnia ścian (w tym drzwi) i sufitów pokryta płytką ferrytową (dopuszcza się lokalny brak ferrytów np. w panelach przejściowych i wentylacyjnych, o ile nie wpłynie to istotnie na parametry komory, związane z badaniami TEMPEST),- narożniki komory i trudno dostępne miejsca wyłożone absorberem płaskim,- możliwość wymiany pojedynczej piramidki w przypadku jej uszkodzenia,- zestaw absorberów do ułożenia na podłodze podczas pomiarów emisji promieniowanej powyżej 1GHz oraz przy testach odporności

S. Chod

1



		promieniowanej.
17	Konwertery optyczne	<p>Konwertery optyczne (wykonane w technologii umożliwiającej badania emisji urządzeń wg TEMPEST) :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1x Ethernet 1Gbit,- 1x RS232/485,- 1x USB2.0,- 1x HDMI,- wyprowadzone w panelach podłogowych wewnątrz komory - wskazanych przez Zleceniodawcę,- wyprowadzone na zewnątrz komory na tablicy w pobliżu stanowiska operatora,- możliwość rozbudowy o kolejne 2 konwertery,- osobne, separowane tory sygnałowe dla każdego konwertera,- niezależne od siebie włączanie / wyłączenie konwerterów,- odporność min 200V/m do 40GHz
18	Panele przejściowe	<ul style="list-style-type: none">- 4 panele przejściowe min. 300 mm x 300 mm,- 4 panele przejściowe min. 600 mm x 300 mm.
19	Panele podłogowe	<ul style="list-style-type: none">- 3 zamykane panele podłogowe w komorze,- 1 panel podłogowy w obrotnicy.
20	Złącza RF, optyczne i falowody	<p>Złącza RF 50 Ohm:</p> <ul style="list-style-type: none">- 4x BNC,- 6x N,- 4x SMA,- 4x 8-torowy falowód na pojedyncze żyły światłowodowe,

szkol

1



		<ul style="list-style-type: none">- 1x falowód do pneumatyki,- 2x falowód rurowy, średnica 50mm, długość 300mm, zamykany nakrętką. Złącza optyczne: <ul style="list-style-type: none">- 4x ST,- 2x SMA,- połączenia RF typu N między panelami pod podłogą komory wykonane kablem RF o tłumienności max. 1,2dB/m przy 18GHz,- pozostałe połączenia wykonane kablem o tłumienności max. 0,8dB/m przy 5GHz.
21	Pomieszczenie do zainstalowania wzmacniaczy oraz do monitoringu i sterowania pomiarami (AR/CR)	<ul style="list-style-type: none">- min. 4,0m x 2,0m x 3,0m,- min. 2 panele przejściowe do komory,- podłoga techniczna demontowana,- podłoga o obciążalności minimum 1000kg/m², Wysokość podłogi – równa z wysokością podłogi w komorze, <ul style="list-style-type: none">- drzwi skrzydłowe ręczne:<ul style="list-style-type: none">• wymiary min 1,0m x 2,1m,• z ręczną dostawianą rampą likwidującą próg,- panele wentylacyjne:<ul style="list-style-type: none">• do 40GHz,• z możliwością podpięcia do systemu HVAC budynku,- filtr zasilający 3-fazowy:<ul style="list-style-type: none">• min. 32A/fazę,• umożliwiający pomiary urządzeń typu TEMPEST,- oświetlenie robocze min. 300lx,- oświetlenie awaryjne z podtrzymaniem baterijnym umieszczone nad drzwiami,- instalacja elektryczna z dedykowaną



		rozdzielną zasilającą i gniazdami w ilości: 8 gniazd 230VAC, 1 gniazdo 400V/16A , 1 gniazdo 400V/32A , Instalacja elektryczna – umożliwiającą badania urządzeń typu TEMPEST
Element komory bezodbiowej - zestaw do pomiaru emisji przewodzonych/promieniowanych		
1	Zgodność z standardami (w zakresie pomiaru emisji)	CISPR 16 MIL-STD 461G NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F)
2	Wykaz przeprowadzanych badań w zakresie emisji przewodzonej	EN 550... (CISPR 16) MIL-STD 461G – procedura CE102 NO-06-A200/A500 – procedura PCE-02 Napięcie zasilania nadanych obiektów: AC: 230V/16A DC: 48V/50A (minimum)
3	Wykaz przeprowadzanych badań w zakresie emisji promieniowanej	EN 550... (CISPR 16) MIL-STD 461G – procedury RE102 (do 18GHz) oraz RE103 (do 40GHz) NO-06-A200/A500 - procedury PRE-02 (do 18GHz) oraz PRE-03 (do 40GHz)
4	Sieci sztuczne LISN -4 szt.	-niezależne - jedнопроводовые - topologia 50 μ H + 5 Ohm 50 Ohm, - praca w zakresie częstotliwości min. 10 kHz – 100 MHz - napięcie pracy min. 250V dla zasilania AC i DC

E. Chod

1



		- prąd obciążenia min. 70A na linię
5	Zestaw terminatorów do sieci sztucznych z p. 1	- 50 Ohm - moc min. 1W - złącze typu N
6	Tłumik	- 20dB - moc min. 5W - praca w zakresie częstotliwości min. DC-18GHz - złącza typu N
7	Pionowa antena prętowa (rod-antenna)	- praca w zakresie częstotliwości min. 9kHz - 30MHz - zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102 - posiada złącze BNC 50Ohm - antena przystosowana do montażu na statywie - ładowarka do anteny
8	Aluminiowa płyta uziemiająca do anteny prętowej	- wymiary min 0.6 x 0.6 m,
9	Tłumik 20dB do anteny prętowej	Musi posiadać
10	Zestaw okablowania do anteny prętowej	- zestaw okablowania przeznaczony do anteny prętowej zgodny z normą MIL-STD-461F/G Zestaw składający się z: <ul style="list-style-type: none">• Przewodu zakończonego złączami BNC o długości ok 70cm, wyposażonego w ferryt na środku,• Adaptera aluminiowego wyposażonego w złącze BNC
11	Adapter kalibracyjny do anteny prętowej	Musi posiadać
12	Stojak do anteny prętowej	- pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z wymaganiami normy MIL-STD-461F/G RE102

E. Chod





13	Antena dwustożkowa (biconical antenna)	- praca w częstotliwości min. 30MHz – 200MHz - zgodna z MIL-STD-461F/G RE102
14	Stojak do anteny dwustożkowej	- pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z normą MIL-STD-461F/G RE102
15	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- zakres częstotliwości min. 200MHz-1GHz - zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102
16	Stojak na kołach do anteny tubowej	- praca w częstotliwości min. 200MHz-1GHz - pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z normą 200MHz-1GHz - pozwalający na zmianę polaryzacji anteny, bez konieczności odkręcania jej od stojaka
17	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- praca w częstotliwości min. 1GHz-18GHz - zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102
18	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- praca w częstotliwości min. 15GHz-40GHz, - zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE103
19	Zestaw kabli	- max. tłumienność wtrąceniowa kabla 2,0dB dla 40GHz - złącza do anten - pozwalające na podłączenie toru pomiarowego w komorze pomiarowej
20	Sieć T-LISN do pomiaru zaburzeń asymetrycznych na nieekranowanych symetrycznych 2-przewodowych (1-para) sieciach telekomunikacyjnych	- zgodnie z EN 55022, - zakres częstotliwości min. 9kHz-30MHz - napięcie min. 400V
21	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT6 (LCL=75dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.

E. Chwał

1



22	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT5 (LCL=65dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.
23	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT3 (LCL=55dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.
24	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC do 8-przewodów (do 4-pary) (LCL=55dB)	- topologia zgodna z CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.11, wyposażony w złącza pozwalające na podłączenie wtyczki RJ45 lub RJ11
25	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych koncentrycznych linii transmisyjnych	- topologia zgodna z CISPR 22 Ed.5.5:2006, Annex D, rysunek D.9.
26	Hybrydowa antena do pomiarów emisji zaburzeń zgodnie z komercyjnymi testami CISPR 22	- zakres częstotliwości min. 25MHz-2GHz, - współczynnik antenowy AF (antenna factor) max do 24dB/m dla 1GHz, - wymiar anteny max. 1,5m, - waga max. 3,1kg.
27	Komputer i Oprogramowanie	- komputer , - 1 licencja pakietu do edycji tekstu oraz arkuszy kalkulacyjnych , - oprogramowanie do sterowania stołem obrotowym, - oprogramowanie do sterowania masztem antenowym, - kompatybilne z Win 7/10
Element komory bezodbiowej – zestaw do CS 114		
1	Zgodność ze standardami	- MIL-STD 461G, procedura CS114 - NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F), procedura PCS-06

S. Chod





		-
2	Zakres częstotliwości	- min 10kHz do 200MHz
3	Wstrzykiwany prąd	- max do 110dBuA
4	Kalibracja	- automatyczna w całym zakresie częstotliwości - zapis i odczyt danych kalibracyjnych do pliku
5	Automatyzacja całego systemu podczas wykonywania pomiaru	Musi posiadać
6	Gotowe formatki testów zawierające predefiniowane krzywe limitów w oprogramowaniu	Musi posiadać
7	Generacja raportów	- automatyczna
8	Urządzenie pomiarowe	- przy użyciu 4-kanalowego oscyloskopu z FFT jako urządzenia pomiarowego (measuring receiver). - automatyczna konfiguracja oscyloskopu z poziomym oprogramowaniem.
9	Szafa Rack	- zabudowa systemu w szafie Rack 19" na kółkach
10	Komputer i Oprogramowanie	- komputer , - 1 licencja pakietu do edycji tekstu i arkuszy kalkulacyjnych. - kompatybilne z Win 7/10

Instrukcja użytkownika- w języku polskim

III. Termin i miejsce wykonania zamówienia:

1. Termin wykonania zamówienia: do 28 lutego 2019r.

S. Chod





Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



IV. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami:

1. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, drogą elektroniczną lub bezpośredniego doręczenia.
3. Jeżeli zamawiający lub wykonawcy przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje drogą elektroniczną i bezpośredniego doręczenia każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
4. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest:

Andrzej Piwowarski

e-mail: Andrzej.Piwowarski@radmor.com.pl

tel.: 48 58 7655 530

GSM: 48 601 561 144

V. Opis sposobu przygotowania ofert:

1. Ofertę należy sporządzić pisemnie w języku polskim.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści zapytania ofertowego.
3. Oferta musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z reprezentacją wynikającą z właściwego rejestru lub na podstawie udzielonego pełnomocnictwa.
4. Oferta powinna zawierać wypełniony zgodnie z zapytaniem ofertowym formularz ofertowy, który stanowi załącznik nr 1 do zapytania.
5. Wszelkie zmiany treści zapytania ofertowego oraz wyjaśnienia udzielone na zapytania Wykonawców stają się integralną częścią zapytania ofertowego i są wiążące dla

S. Chwał

1



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Wykonawców. Powyższe zdarzenia będą stanowiły podstawę do wydłużenia terminu składania ofert.

6. Proponowaną łączną cenę netto należy przedstawić w Formularzu Ofertowym (załącznik nr 1).
7. Cena łączna oferty musi zostać przedstawiona jako łączna cena netto oraz brutto.
8. Cenę należy wyrazić w jednostkach pieniężnych tj. z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
9. Cena oferty obowiązuje przez cały okres związania ofertą i będzie wiążąca dla zawieranej umowy.
10. W przypadku podania jakichkolwiek kwot w walutach obcych, Zamawiający przeliczy te kwoty na PLN według średniego kursu Narodowego Banku Polskiego ogłoszonego na dzień poprzedzający dzień zakończenia postępowania ofertowego.
11. Brak możliwości składania ofert częściowych i wariantowych.
12. **Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji złożonych ofert pod kątem rażąco niskiej ceny, zgodnie z procedurą opisaną w art. 90 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo Zamówień Publicznych.**
13. W przypadku, gdy kwota najniższej oferty przekroczy budżet projektu o 15% przewidziany na tą pozycję Zamawiający ma prawo odstąpić od podpisania umowy i przeprowadzić ponownie proces wyboru Wykonawcy.

VI. Miejsce oraz termin składania ofert:

1. Termin składania ofert upływa w dniu 14.06.2018 r. o godzinie 10.00
2. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego, bądź mailowo na adres: Andrzej.Piwowarski@radmor.com.pl
3. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane i będą podlegały zniszczeniu.
4. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać bez podania przyczyny. Zmiany w ofercie lub jej wycofanie winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert.

5.06.18



VII. Informacje o kryteriach oceny oraz wagach punktowych i procentowych przypisanych do poszczególnych kryteriów oceny oferty:

Wykonawca zostanie wybrany w oparciu o kryteria wskazane poniżej. Sposób wyliczenia punktów nastąpi przy zastosowaniu poniższych wzorów oraz wytycznych:

KRYTERIUM	WAGA (pkt)
Cena netto	60
Gwarancja	20
Czas reakcji od zgłoszenia usterki	20

a) Cena netto przedmiotu zamówienia będzie wyliczona według wzoru

Punktacja za cenę będzie obliczana na podstawie wzoru:

$$P_1 = \frac{C_N \times 60}{C_R}$$

P_1 – otrzymane punkty

C_N – łączna cena netto oferty najkorzystniejszej

C_R – łączna cena netto oferty rozpatrywanej

Najkorzystniejsza oferta otrzyma **60 pkt.**

b) Gwarancja – P_2

- powyżej 24 m-cy lub więcej to 20 pkt,

- od 12 do 24 m-cy włącznie to 10 pkt,

S. Chwał



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- poniżej 12 m-cy to 0 pkt.

Najkorzystniejsza oferta otrzyma maksymalnie **20 pkt.**

c) Czas reakcji od zgłoszenia usterki -P₃

- do 24h od zgłoszenia to 20 pkt,
- do 48h od zgłoszenia to 10 pkt,
- powyżej 48h od zgłoszenia to 0 pkt.

Najkorzystniejsza oferta otrzyma maksymalnie **20 pkt.**

VIII. Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie danego kryterium oceny oferty:

Zamawiający dokona oceny ofert na podstawie wyników osiągniętej liczby punktów wyliczonych w oparciu o powyższe kryteria i ustaloną punktacją do 100 pkt.

1. Obliczenia dokonywane będą przez Zamawiającego z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
2. Zamawiający uzna za najkorzystniejszą tę ofertę, która uzyska największą ilość punktów (P) po zsumowaniu kryteriów oceny ofert, tj.

$$P = P_1 + P_2 + P_3$$

3. Jeżeli nie będzie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną.

IX. Informacje na temat zakresu wykluczenia:

S. Chod

d



Wykluczeniu z postępowania podlegają Oferenci powiązani osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między beneficjentem (Zamawiającym) lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu beneficjanta lub osobami wykonującymi w imieniu beneficjenta czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą (Oferentem), polegające w szczególności na:

- a) Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) Posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa, , lub nie został określony przez IZ PO,
- c) Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) Pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli,
- e) Pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności tych osób.

Warunek braku powiązań kapitałowych i osobowych zostanie spełniony jeśli oferent przedstawi oświadczenie. Ocena zostanie dokonana poprzez analizę oświadczenia (podpis pod oświadczeniem oznacza spełnienie warunku).

X. Warunki udziału w postępowaniu oraz sposób dokonywania oceny ich spełnienia:

1. W postępowaniu mogą brać udział tylko wykonawcy, którzy zrealizowali zamówienie na jedno urządzenie (podpisany bez uwag protokół odbioru w ostatnich 5 latach licząc od zakończenia postępowania ofertowego) o parametrach zbliżonych do przedmiotu zamówienia- spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie oświadczenia stanowiącego element Formularza Ofertowego- załącznik nr 1.

S. Chod
1



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



2. Posiada zdolność techniczną i zawodową do realizacji zamówienia. Spełnienie warunku weryfikowane będzie na podstawie złożonego oświadczenia stanowiącego element Formularza Ofertowego- załącznik nr 1.

XI. Istotne postanowienia umowy/realizacji przedmiotu zamówienia:

1. Wynik oceny ofert zostanie upubliczniony w taki sam sposób jak zostało upublicznione zapytanie ofertowe tj. na stronie internetowej Zamawiającego www.radmor.com.pl oraz w bazie konkurencyjności na stronie <https://bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl/>. O wynikach oceny ofert zostaną poinformowani wszyscy Oferenci, którzy złożyli w wymaganym terminie ofertę (na podany w ofercie adres e-mail). Oferent, który wygra konkurs ofert zobowiązany będzie do zawarcia umowy w terminie określonym przez Zamawiającego, nie później niż przed upływem terminu związania ofertą na warunkach określonych w ofercie.
2. Szczegółowe warunki realizacji zamówienia zostaną określone w umowie zawartej między stronami (wzór umowy stanowi załącznik nr 2 do zapytania ofertowego). Nie jest możliwa zmiany istotnych warunków umowy.
3. Jeśli Oferent, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych, złożonych ofert.
4. W czasie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, a także po jej ustaniu Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszystkich informacji technicznych, technologicznych, organizacyjnych lub innych informacji posiadających wartość gospodarczą (informacje poufne), z którymi zapozna się, bądź, które uzyska od Zamawiającego w związku z wykonywaniem przedmiotu zamówienia, za wyjątkiem informacji ujawnionych do wiadomości publicznej i powszechnie znanych.
5. Wykonawca oświadcza, że będzie korzystał z informacji przekazanych przez Zamawiającego wyłącznie w celu wykonania przedmiotu zamówienia i w sposób zapewniający ochronę poufności.

S. Duda



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



XII. Postanowienia końcowe:

1. Wszelkie spory między stronami wynikające z niniejszej umowy rozstrzygane będą na zasadzie wzajemnego porozumienia.
2. Jeżeli strony nie osiągną kompromisu wówczas sprawy sporne, kierowane będą do sądu powszechnego właściwego dla siedziby Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego.

Zawiera załącznik:

1. **Formularz oferty (załącznik nr 1)**
2. **Wzór umowy (załącznik nr 2)**

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor ds. Rozwoju
S Kosicki
mgr inż. Stanisław Kosicki

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Generalny
A Synowiecki
mgr inż. Andrzej Synowiecki

.....
Zamawiający



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego/formularz oferty

.....
(miejsowość, data)

.....
.....
.....
.....

(nazwa, adres, NIP, e-mail Oferenta)

RADMOR S.A.

ul. Hutnicza 3

81 – 212 Gdynia

OFERTA

W odpowiedzi na **ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1/2018** z dnia **14.05.2018 r.**, dotyczące *zakupu komory bezodbiciowej- fabrycznie nowej 1 szt.*

Tytuł projektu: „Inwestycja w rozbudowę infrastruktury badawczej RADMOR S.A.”

Projekt realizowany w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014-2020, *Działanie 2.1 Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw.*

Oferuję realizację przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem i warunkami przedstawionymi w **ZAPYTANIU OFERTOWYM NR 1/2018** zgodnie z poniższą ofertą:



Handwritten signature and initials



1	Zakup komory bezodbiowej- fabrycznie nowej 1 szt.	ŁĄCZNIENIE CENA NETTO:
		WALUTA:
2		ŁĄCZNIENIE CENA BRUTTO:
		WALUTA:
		- Termin płatności: (liczba dni kalendarzowych)
		- Gwarancja (ilość pełnych miesięcy)
		- Czas reakcji na zgłoszoną przez Zamawiającego wadę lub usterkę wynosi do h od zgłoszenia wady/usterki.

s. Chod d



Lp.	Nazwa komponentu	Parametry	Tak/nie* /Podać	Parametry oferowanego urządzenia
1.	Typ komory:	- komora semi-bezodbiciowa (SAC)	Tak/nie*	
		- 3m pole pomiarowe do pomiarów EMC	Tak/nie*	
		- przylegające pomieszczenie do zainstalowania wzmacniaczy oraz do monitoringu i sterowania pomiarami (AR/CR)	Tak/nie*	
2.	Zakres badanych urządzeń:	Urządzenia: elektryczne,	Tak/nie*	
		elektroniczne,	Tak/nie*	
		telekomunikacyjne,	Tak/nie*	
		zasilanie z sieci jedno lub trójfazowej	Tak/nie*	
		urządzenia zasilane bateryjnie	Tak/nie*	
3.	Zgodność komory ze standardami (w zakresie pomiaru emisji):	EN 55011/CISPR 11	Tak/nie*	
		EN 55016/CISPR 16	Tak/nie*	
		EN 55022/CISPR 22	Tak/nie*	
		EN 55032/CISPR 32	Tak/nie*	
		EN 55025/CISPR 25	Tak/nie*	

3604 d



		MIL-STD 461G	Tak/nie*	
		NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F)	Tak/nie*	
		TEMPEST	Tak/nie*	
4.	Gabaryty komory (zewnątrzne, uwzględniające konstrukcję wsporczą – długość x wysokość x szerokość) - bez pomieszczenia AR/CR	max. 10,5m x 8,0m x 6,2m Minimalna wysokość komory (ekran – ekran): 6,1m	Podać	
5.	Stalowa konstrukcja wsporcza:	- niezależna od konstrukcji budynku	Tak/nie*	
		- zgodna z PN-EN 1090	Tak/nie*	
		- oznakowanie CE	Tak/nie*	
6.	Konstrukcja i parametry ekranu:	- konstrukcja wykonana ze stalowych paneli obustronnie cynkowanych i zabezpieczonych antykorozyjnie, o grubości 2mm	Tak/nie*	
7.	Podłoga w komorze:	- podniesiona do ok. 50cm (poziom podłogi w komorze identyczny z poziomem posadzki laboratorium),	Tak/nie*	
		- stanowi metaliczną płaszczyznę	Tak/nie*	
		- wykończona za pomocą antyelektrostatycznych płytek PVC lub podobnego materiału	Tak/nie*	
		- obciążalność podłogi min 1 000 kg/m ²	Podać	

S. Chod
H



		- pod podłogą podniesioną zostanie rozproszona niezbędna infrastruktura i okablowanie, przy czym należy zapewnić możliwość zmian w okablowaniu bez konieczności demontażu podłogi np. poprzez ułożenie okablowania w duktach lub rurach do których końców będzie zapewniony dostęp.	Tak/nie*	
8.	Instalacja oświetleniowa komory:	- min. 300 lx nad stołem pomiarowym	Podać	
		- min. 150 lx w pozostałych obszarach komory	Podać	
		- współczynnik oddawania barw zastosowanych źródeł światła $Ra \geq 0,75$	Tak/nie*	
		- nie stanowi źródła emisji elektromagnetycznej (nie może zakłócać pomiarów emisji urządzeń -wg standardu TEMPEST) – źródła światła wykonane w technologii LED lub metalohalogenkowej	Tak/nie*	
		-dwusekcyjny włącznik światła od wewnątrz	Tak/nie*	
		- oświetlenie awaryjne nad drzwiami z podtrzymaniem bateryjnym	Tak/nie*	
9.	Drzwi:	2-skrzydłowe	Tak/nie*	
		o wymiarach: 2m ÷ 2,1m – szerokość	Podać:	Szerokość..... Wysokość

Handwritten signature and initials



		2m ÷ 2,1m – wysokość		
		- jednożozowe	Tak/nie*	
		- otwierane ręcznie	Tak/nie*	
		- możliwość otwarcia tylko jednego skrzydła	Tak/nie*	
		- możliwość otwarcia dwóch skrzydeł do wprowadzania próbek do badania	Tak/nie*	
		- ręczna dostawiana rampa likwidująca próg	Tak/nie*	
		- system Interlock, który umożliwi w przyszłości integrację ze wzmacniaczami w pomieszczeniu AR/CR i ich wyłączenie w przypadku otwarcia drzwi. Przewody sygnału Interlock będą wprowadzone do pomieszczenia AR/CR w sposób szczelny elektromagnetycznie.	Tak/nie*	
10.	Stoły pomiarowe:	stół obrotowy (obrotnica) zainstalowany w podłodze	- o średnicy min. 2m	Podać
			- obciążalność min. 1000kg	Podać
			- kontroler sterujący pracą stołu wraz z oprogramowaniem, wyposażony w interfejs GPIB umożliwiający jego zdalną obsługę	Tak/nie*

S. Chod

1



			- panel dostępowy z gniazdami zasilającymi urządzenie badane	Tak/nie*	
		stół dielektryczny pomiarowy	- rozmiar 2x1m i wysokość 80cm	Podać	rozmiar wysokość
			-możliwość ustawienia na nim urządzenia badanego o masie do 200kg	Tak/nie*	
		Stół do testów wg standardu MIL-STD-461F/G	- z metalową uziemioną do ściany komory płaszczyzną tworzącą stanowisko pomiarowe	Tak/nie*	
			-rozmiar 5x1m.	Podać	
			-możliwość demontażu i montażu oraz wniesienia i wyniesienia z komory	Tak/nie*	
11.	Maszt antenowy:		- wysokość skanowania 1 - 4m	Podać	
			- automatyczna zmiana wysokości i polaryzacji oraz nachylenia anteny	Tak/nie*	
			- adaptory do zamocowania anten na maszcie	Tak/nie*	

S. Bobak

↓



		-kontroler sterujący pracą masztu wraz z oprogramowaniem, wyposażony w interfejs GPIB umożliwiający jego zdalną obsługę	Tak/nie*	
		- wolne kanały do sterowania – min 3	Podać	
		- możliwość ustawień ręcznych kontrolera z panelu.	Tak/nie*	
12.	System CCTV:	- odporność min 200V/m do 40GHz	Podać	
		- poziom emisji elektromagnetycznej nie zakłócający pomiarów w komorze	Tak/nie*	
		System CCTV składa się z:		
		- jednej kamery SD min 40x zoomem optycznym	Podać	
		- dielektrycznego statywu z głowicą umożliwiającą automatyczny obrót kamery w pionie i poziomie	Tak/nie*	
		- interkomu do komunikacji głosowej lub odsłuchu EUT	Tak/nie*	
		- sterownika i monitora 22" z kompletem okablowania	Tak/nie*	
		- zasilanie sieciowe 230V	Tak/nie*	

S. Chodź





13.	Panele wentylacyjne:	- min. 4 panele wentylacyjne	Podać	
		- możliwość podłączenia do instalacji wentylacyjnej budynku	Tak/nie*	
14.	Bezpieczeństwo p.poż:	- zasysający system detekcji dymu obejmujący jedną strefę komorę i pomieszczenie AR/CR	Tak/nie*	
		- możliwość integracji z nadrzędnym systemem p.poż. budynku	Tak/nie*	
		- autonomiczny alarm świetlno-dźwiękowy	Tak/nie*	
15.	Filtry RF:	- filtry o tłumienności wtrąceniowej nie gorszej niż skuteczność ekranowania komory, spełniające wymagania dla pomiarów emisji urządzeń TEMPEST	Tak/nie*	
		- 1x filtr zasilający 3-fazowy 32A (dla EUT)	Tak/nie*	
		- 1x filtr zasilający 3-fazowy 32A (dla zewnętrznego obciążenia EUT)	Tak/nie*	
		- 1x filtr zasilający 1-fazowy 16A (dla pozostałych urządzeń i akcesoriów)	Tak/nie*	
		- 1x filtr zasilający DC (400VDC / 32A, 2 linie) dla zasilania DC	Tak/nie*	
		- filtr(y) do zasilania oświetlenia komory i wyposażenia własnego komory	Tak/nie*	

S. Chod

1



16.	Absorbery i ferryty:	- absorber hybrydowy (płytki ferrytowe + czynne objętościowo absorbery piramidalne)	Tak/nie*	
		-zakres pracy absorbera hybrydowego min 30MHz do 40GHz	Podać	
		- absorbery piramidalne wykonane z materiału oddającego ciepło (polipropylen, poliuretan). Nie dopuszcza się stosowania absorberów opartych na polistyrenie	Tak/nie*	
		- powierzchnia ścian (w tym drzwi) i sufitów pokryta płytką ferrytową (dopuszcza się lokalny brak ferrytów np. w panelach przejściowych i wentylacyjnych, o ile nie wpłynie to istotnie na parametry komory, związane z badaniami TEMPEST)	Tak/nie*	
		-narożniki komory i trudno dostępne miejsca wyłożone absorberem płaskim.	Tak/nie*	
		-możliwość wymiany pojedynczej piramidki w przypadku jej uszkodzenia	Tak/nie*	
		- zestaw absorberów do ułożenia na podłodze podczas pomiarów emisji promieniowanej powyżej 1GHz oraz przy testach odporności promieniowanej	Tak/nie*	
17.	Konwertery optyczne:	Konwertery optyczne (wykonane w technologii umożliwiającej badania emisji urządzeń wg TEMPEST) : - 1x Ethernet 1Gbit	Tak/nie*	

S. Cioł

d



		- 1x RS232/485 - 1x USB2.0 - 1x HDMI		
		- wyprowadzone w panelach podłogowych wewnątrz komory-wskazanych przez Zleceniodawcę	Tak/nie*	
		- wyprowadzone na zewnątrz komory na tablicy w pobliżu stanowiska operatora	Tak/nie*	
		- możliwość rozbudowy o kolejne 2 konwertery	Tak/nie*	
		- osobne, separowane tory sygnałowe dla każdego konwertera,	Tak/nie*	
		- niezależne od siebie włączanie / wyłączenie konwerterów	Tak/nie*	
		- odporność min 200V/m do 40GHz	Podać	
18.	Panele przejściowe:	- 4 panele przejściowe min. 300 mm x 300 mm	Podać	
		- 4 panele przejściowe min. 600 mm x 300 mm	Podać	
19.	Panele podłogowe:	- 3 zamykane panele podłogowe w komorze	Tak/nie*	
		- 1 panel podłogowy w obrotnicy	Tak/nie*	
20.	Złącza RF, optyczne i falowody:	Złącza RF 50 Ohm:		
		- 4x BNC	Tak/nie*	
		- 6x N	Tak/nie*	

S. Chod

A



			- 4x SMA	Tak/nie*		
			- 4x 8-torowy falowód na pojedyncze żyły światłowodowe	Tak/nie*		
			- 1x falowód do pneumatyki	Tak/nie*		
			- 2x falowód rurowy, średnica 50mm, długość 300mm, zamykany nakrętką	Tak/nie*		
		Złącza optyczne:	- 4x ST	Tak/nie*		
			- 2x SMA	Tak/nie*		
			- połączenia RF typu N między panelami pod podłogą komory wykonane kablem RF o tłumienności max. 1dB/m przy 18GHz	Podać		
			- pozostałe połączenia wykonane kablem o tłumienności max. 0,8dB/m przy 5GHz	Podać		
21.	Pomieszczenie do zainstalowania wzmacniaczy oraz do monitoringu i sterowania pomiarami (AR/CR)		- min. 4,0m x 2,0m x 3,0m	Podać		
			- min. 2 panele przejściowe do komory	Podać		
				- podłoga techniczna demontowana	Tak/nie*	
				- podłoga o obciążalności minimum 1000kg/m ²	Podać	
				- wysokość podłogi – równa z	Tak/nie*	

S. Chod





		wysokością podłogi w komorze		
drzwi skrzydłowe ręczne	wymiary min 1,0m x 2,1m	Podać		
	z ręczną dostawianą rampą likwidującą próg	Tak/nie*		
panele wentylacyjne	do 40GHz	Podać		
	z możliwością podpięcia do systemu HVAC budynku	Tak/nie*		
filtr zasilający 3-fazowy	min. 32A/fazę	Podać		
	umożliwiający pomiary urządzeń typu TEMPEST	Tak/nie*		
- oświetlenie robocze min. 300lx		Podać		
- oświetlenie awaryjne z podtrzymaniem bateryjnym umieszczone nad drzwiami		Tak/nie*		
- instalacja elektryczna z dedykowaną rozdzielnią zasilającą i gniazdami w ilości: 8 gniazd 230VAC, 1 gniazdo 400V/16A, 1 gniazdo 400V/32A		Tak/nie*		
- instalacja elektryczna – umożliwiająca badania urządzeń typu TEMPEST		Tak/nie*		

S. Chod
d



Element komory bezodbiowej – zestaw do pomiaru emisji przewodzonych/promieniowanych				
1.	Zgodność z standardami (w zakresie pomiaru emisji):	CISPR 16	Tak/nie*	
		MIL-STD 461G	Tak/nie*	
		NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F)	Tak/nie*	
2.	Wykaz przeprowadzanych badań w zakresie emisji przewodzonej:	EN 550... (CISPR 16)	Tak/nie*	
		MIL-STD 461G – procedura CE102	Tak/nie*	
		NO-06-A200/A500 - procedura PCE-02	Tak/nie*	
		Napięcie zasilania nadanych obiektów: AC: 230V/16A DC: 48V/50A (minimum)	Podać	
3.	Wykaz przeprowadzanych badań w zakresie emisji promieniowanej:	EN 550... (CISPR 16)	Tak/nie*	
		MIL-STD 461G – procedury RE102 (do 18GHz) oraz RE103 (do 40GHz)	Tak/nie*	
		NO-06-A200/A500 - procedury PRE-02 (do 18GHz) oraz PRE-03 (do 40GHz)	Tak/nie*	
4.	Sieci sztuczne LISN (4 szt):	-niezależne	Tak/nie*	
		- jedнопrzewodowe	Tak/nie*	
		- topologia 50 μH + 5 Ohm 50 Ohm	Podać	

5/10/20

1



		- praca w zakresie częstotliwości min. 10 kHz – 100 MHz	Podać	
		- napięcie pracy min. 250V dla zasilania AC i DC	Podać	
		- prąd obciążenia min. 70A na linię	Podać	
5.	Zestaw terminatorów do sieci sztucznych z p. 1:	- 50 Ohm	Tak/nie*	
		- moc min. 1W	Podać	
		- złącze typu N	Tak/nie*	
6.	Tłumik:	- 20dB	Tak/nie*	
		- moc min. 5W	Podać	
		- praca w zakresie częstotliwości min. DC-18GHz	Podać	
		- złącza typu N	Tak/nie*	
7.	Pionowa antena prętowa (rod-antenna):	- praca w zakresie częstotliwości min. 9kHz - 30MHz	Podać	
		- zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102	Tak/nie*	
		- posiada złącze BNC 50Ohm-antena przystosowana do montażu na statywie	Tak/nie*	
		- ładowarka do anteny	Tak/nie*	
8.	Aluminiowa płyta uziemiająca do anteny prętowej	- wymiary min 0.6 x 0.6 m	Podać	
9.	Tłumik 20dB do	Posiada	Tak/nie*	

słuch d



	anteny prętowej			
10.	Zestaw okablowania do anteny prętowej	- zestaw okablowania przeznaczony do anteny prętowej zgodny z normą MIL-STD-461F/G		Tak/nie*
		Zestaw składający się z:	Przewodu zakończonego złączami BNC o długości ok 70cm, wyposażonego w ferryt na środku	Tak/nie*
			Adaptora aluminiowego wyposażonego w złącze BNC	Tak/nie*
11.	Adapter kalibracyjny do anteny prętowej	-posiada		Tak/nie*
12.	Stojak do anteny prętowej	- pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z wymaganiami normy MIL-STD-461F/G RE102		Tak/nie*
13.	Antena dwustożkowa (biconical antenna)	- praca w częstotliwości min. 30MHz – 200MHz		Podać
		- zgodna z MIL-STD-461F/G RE102		Tak/nie*
14.	Stojak do anteny dwustożkowej	- pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z normą MIL-STD-461F/G RE102		Tak/nie*
15.	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- zakres częstotliwości min. 200MHz-1GHz		Podać
		- zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102		Tak/nie*
16.	Stojak na kołach do anteny tubowej	- praca w częstotliwości min. 200MHz-1GHz		Podać

S. Clod

↓



		-pozwalający na ustawienie anteny zgodnie z normą 200MHz-1GHz	Tak/nie*	
		-pozwalający na zmianę polaryzacji anteny, bez konieczności odkręcania jej od stojaka	Tak/nie*	
17.	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- praca w częstotliwości min. 1GHz-18GHz	Podać	
		- zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE102	Tak/nie*	
18.	Antena tubowa DRH (double ridge horn)	- praca w częstotliwości min. 15GHz-40GHz	Podać	
		- zgodna z normą MIL-STD-461F/G RE103	Tak/nie*	
19.	Zestaw kabli	- max. tłumienność wtrąceniowa kabla 2,0dB dla 40GHz	Podać	
		- złącza do anten	Tak/nie*	
		-pozwalające na podłączenie toru pomiarowego w komorze pomiarowej	Tak/nie*	
20.	Sieć T-LISN do pomiaru zaburzeń asymetrycznych na nieekranowanych symetrycznych 2-	- zgodnie z EN 55022	Tak/nie*	
		- zakres częstotliwości min. 9kHz-30MHz	Podać	

S. Chod



	przewodowych (1-para) sieciach telekomunikacyjnych	- napięcie min. 400V	Podać	
21.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT6 (LCL=75dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.	Tak/nie*	
22.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT5 (LCL=65dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.	Tak/nie*	
23.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT3 (LCL=55dB)	- topologia zgodna z normą CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.3.	Tak/nie*	
24.	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC do 8-przewodów (do 4-pary) (LCL=55dB)	- topologia zgodna z CISPR 22 edycja 5.2, rysunek D.11, wyposażony w złącza pozwalające na podłączenie wtyczki RJ45 lub RJ11	Tak/nie*	
25.	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych koncentrycznych linii transmisyjnych	- topologia zgodna z CISPR 22 Ed.5.5:2006, Annex D, rysunek D.9.	Tak/nie*	
26.	Hybrydowa antena do pomiarów emisji zaburzeń zgodnie z komercyjnymi testami CISPR 22	- zakres częstotliwości min. 25MHz-2GHz	Podać	
		- współczynnik antenowy AF (antenna factor) max do 24dB/m dla 1GHz	Podać	

s. Urod
↓



		- wymiar anteny max. 1,5m	Podać	
		- waga max. 3,1kg	Podać	
27.	Komputer i Oprogramowanie	-komputer	Tak/nie*	
		-1 licencja pakietu do edycji tekstu i arkuszy kalkulacyjnych	Tak/nie*	
		- oprogramowanie do sterowania stołem obrotowym	Tak/nie*	
		- oprogramowanie do sterowania masztem antenowym,	Tak/nie*	
		-kompatybilne z Win 7/10	Tak/nie*	
Element komory bezodbiłkowej – zestaw do CS 114				
1.	Zgodność ze standardami	- MIL-STD 461G, procedura CS114	Tak/nie*	
		- NO-06-A200/A500 (MIL-STD 461F), procedura PCS-06	Tak/nie*	
2.	Zakres częstotliwości	- min 10kHz do 200MHz	Podać	
3.	Wstrzykiwany prąd	- max do 110dBuA	Podać	
4.	Kalibracja	- automatyczna w całym zakresie częstotliwości	Tak/nie*	
		- zapis i odczyt danych kalibracyjnych do pliku	Tak/nie*	
5.	Automatyzacja całego systemu podczas wykonywania pomiaru	Posiada	Tak/nie*	
6.	Gotowe formatki testów zawierające predefiniowane	Posiada	Tak/nie*	

S. Clod



	krzywe limitów w oprogramowaniu			
7.	Generacja raportów	- automatyczna	Tak/nie*	
8.	Urządzenie pomiarowe	- przy użyciu 4-kanalowego oscyloskopu z FFT jako urządzenia pomiarowego (measuring receiver)	Tak/nie*	
		- automatyczna konfiguracja oscyloskopu z poziomu oprogramowania	Tak/nie*	
9.	Szafa Rack	- zabudowa systemu w szafie Rack 19" na kółkach	Tak/nie*	
10.	Komputer i Oprogramowanie:	-komputer	Tak/nie*	
		-1 licencja pakietu do edycji tekstu i arkuszy kalkulacyjnych	Tak/nie*	
		-kompatybilne z Win 7/10	Tak/nie*	

Termin realizacji zamówienia:

do(wskazać dzień, miesiąc i rok)

Termin ważności oferty:dni kalendarzowych od ustalonej końcowej daty składania ofert (minimum 30 dni).

.....

(CZYTELNY podpis, pieczęć firmowa)

S. Chod ↓



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Oświadczam, iż:

1. Oferowany przedmiot dostawy spełnia wymagania określone przedmiotem zapytania ofertowego.
2. Oferent posiada zdolność techniczną i zawodową do realizacji zamówienia.
3. Oferent wykonał zamówienie na jedno urządzenie (podpisany bez uwag protokół odbioru w ostatnich 5 latach licząc od zakończenia postępowania ofertowego) o parametrach zbliżonych do przedmiotu zamówienia.
4. Oferent nie jest powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między beneficjentem (Zamawiającym) lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu beneficjenta lub osobami wykonującymi w imieniu beneficjenta czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy, a wykonawcą (Oferentem), polegające w szczególności na:
 - a) Uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - b) Posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa, , lub nie został określony przez IZ PO,
 - c) Pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d) Pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli,
 - e) Pozostawaniu w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności.

.....
(CZYTELNY podpis, pieczęć firmowa)

S. Urod

A



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



WZÓR UMOWY NA DOSTAWY

Umowa została zawarta w Gdyni, dnia, pomiędzy:

RADMOR S.A. z siedzibą w Gdyni (81-212), ul. Hutnicza 3, zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym Gdańsk-Północ w Gdańsku VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000074029, NIP 586-010-21-39, REGON 190432077, kapitał zakładowy wpłacony 10.082.830,00 PLN reprezentowaną przez:

1.
2.

zwaną dalej **Zamawiającym**,

a

.....

reprezentowanym przez:

.....

zwanym dalej Wykonawcą.

§ 1

Przedmiotem niniejszej Umowy jest zakup fabrycznie nowego urządzenia o nazwie: **komora bezodbiciowa** zwanego dalej Urządzeniem o parametrach technicznych określonych w Ofercie, stanowiącej załącznik do niniejszej Umowy.

1. Przedmiot Umowy jest szczegółowo określony w ofercie Wykonawcy, z dnia, która stanowi załącznik nr 1 do niniejszej Umowy.

S. Urod
↓

2. Wykonawca oświadcza, że dostarczone urządzenie odpowiada wszystkim cechom określonym w Ofercie, która stanowi załącznik do umowy oraz jest fabrycznie nowe.
3. Wykonawca oświadcza, że posiada prawo swobodnego dysponowania urządzeniem stanowiącym przedmiot umowy oraz, że urządzenie nie jest dotknięte żadną wadą fizyczną, a także wadą prawną, w szczególności nie jest obciążone prawami osób trzecich.
4. W ramach niniejszej umowy Wykonawca, zobowiązany jest do spełnienia na rzecz Zamawiającego następujących świadczeń:
 - 1) dostarczenia własnym transportem i na własny koszt i ryzyko do siedziby Zamawiającego urządzenia oraz wymaganymi dokumentami;
 - 2) sprawowania nadzoru podczas rozładunku urządzenia ze środka transportu oraz ich przetransportowywania [wnoszenia] do pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego i rozpakowywania z opakowań;
 - 3) podłączenia, uruchomienia urządzenia i sprawdzenia prawidłowości jego działania;
 - 4) zapewnienia obsługi serwisowej w ramach gwarancji, jak również obsługi serwisowej w okresie pogwarancyjnym na warunkach określonych w niniejszej umowie;
 - 5)
5. Wraz z dostawą urządzenia, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i wydać Zamawiającemu dokumenty wyszczególnione w protokole odbioru, którego wzór stanowi zał. nr 2 do umowy oraz wszelkie inne dokumenty, pozwalające Zamawiającemu na korzystanie z urządzenia zgodnie z prawem oraz zgodnie z ich technicznym i gospodarczym przeznaczeniem. Wydanie Zamawiającemu dokumentów, o których mowa w treści niniejszego ustępu wymaga pisemnego potwierdzenia w treści protokołu odbioru przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Wszystkie określone w treści niniejszego ustępu dokumenty winny być sporządzone w języku polskim lub przetłumaczone na język polski.

§ 2

1. Dostawa będąca przedmiotem Umowy zostanie zrealizowana w terminie do dnia 28 lutego 2019 r.
2. Termin, o którym mowa w ust. 1, obejmuje dostawę oraz odbiór techniczny przedmiotu umowy.
3. Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Zamawiającego o planowanym terminie dostarczenia i montażu urządzenia z co najmniej 5 dniowym wyprzedzeniem.

S. Chod *ik*

§ 3

1. Odbiór techniczny urządzenia zostanie przeprowadzony przez komisję w następującym składzie:
 - 1) Przedstawiciel (-e) Zamawiającego.
 - 2) Przedstawiciel (-e) Wykonawcy.
2. Podstawą dokonania odbioru technicznego urządzenia będzie:
 - 1) Sprawdzenie kompletności zainstalowanego ukompletowania urządzenia ze specyfikacją;
 - 2) Stwierdzenie kompletności dokumentów, będących elementem dostawy;
 - 3)
3. Po przeprowadzonym odbiorze technicznym, strony podpisują Protokół Odbioru.
4. Strony zgodnie oświadczają, że przeniesienie własności urządzenia na Zamawiającego nastąpi z chwilą zaksięgowania na koncie Wykonawcy pełnego wynagrodzenia, zgodnie z §4.

§ 4

1. Za wykonanie Umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie w kwocie brutto
(słownie:).
2. Wskazana wyżej kwota zawiera podatek VAT w stawce:% tj. PLN.
3. Wynagrodzenie nie podlega waloryzacji.
4. Należność, o której mowa w ust. 1 Zamawiający wypłaci Wykonawcy przelewem na rachunek bankowy w następujący sposób:
 - a) 30 % wynagrodzenia, o którym mowa w ust.1, tj. kwotę Brutto, Zamawiający wypłaci w terminie do 30 dni od dnia zawarcia niniejszej Umowy, lecz nie wcześniej niż po 7 dniach od podpisania umowy;
 - b) 70 % wynagrodzenia, o którym mowa w ust. 1, tj. kwotę brutto, Zamawiający wypłaci na podstawie faktury VAT w terminie 30 dni od dnia dokonania odbioru końcowego przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.
5. Strony postanawiają, iż zapłata następuje w dniu obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
6. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za opóźnienie w transakcjach handlowych za każdy dzień zwłoki.

S. Chod

L

7. Zamawiający wyraża zgodę na otrzymywanie faktur drogą elektroniczną na adres: faktura@radmor.com.pl.

§ 5

1. Strony ustanawiają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy w formie kar umownych.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,1% wynagrodzenia określonego w § 4 ust.1 za każdy dzień zwłoki.
 - b) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn występujących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia określonego w § 4 ust.1.
 - c) z tytułu zwłoki w usunięciu wad w okresie gwarancji i rękojmi: 0,5% wynagrodzenia określonego w §4 ust.1 za każdy dzień zwłoki.
3. Zamawiający ma prawo potrącić naliczone kary umowne z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
4. Zamawiającemu przysługuje możliwość dochodzenia odszkodowania przewyższającego zastrzeżone kary umowne na zasadach ogólnych.

§ 6

Zamawiający stworzy niezbędne warunki organizacyjne umożliwiające dostęp pracownikom Wykonawcy do pomieszczeń i personelu Zamawiającego - w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszej umowy.

§ 7

1. Wykonawca udziela gwarancji, że w okresie gwarancji Urządzenie zachowa jakość oraz określone w specyfikacji parametry techniczne. Okres udzielonej gwarancji na okres ... miesięcy,
2. Okres rękojmi za wady urządzenia jest równy okresowi udzielonej gwarancji. Udzielona gwarancja i rękojmia za wady oznaczają, że Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wynikłe szkody w mieniu Zamawiającego, będące następstwem ujawnionych wad urządzenia.
3. Okres gwarancji i rękojmi za wady urządzenia rozpoczyna swój bieg od daty podpisania przez strony Protokołu Odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 3 umowy jednak nie później niż 1 (jeden)

S. Abad

- miesiąc po dostawie urządzenia, jeśli protokół odbioru nie został podpisany nie z winy Wykonawcy.
4. Obowiązki gwaranta pełni Wykonawca, przy czym wykonanie napraw gwarancyjnych Wykonawca może zlecić innemu profesjonalnemu podmiotowi, na własną odpowiedzialność i na własny koszt. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego usuwania wszelkich zaistniałych wad i uszkodzeń urządzenia, tj. do bezpłatnej naprawy lub wymiany - według wyboru Wykonawcy: podzespołów, elementów wyposażenia, części, które w okresie gwarancji okażą się wadliwe, tj. niepełnowartościowe lub uszkodzone na skutek zastosowania wadliwych materiałów, błędnej konstrukcji, niepełnej sprawności, wadliwego wykonania lub z innych przyczyn. Dwukrotna naprawa upoważnia Zamawiającego do żądania wymiany wadliwego elementu. Gwarancją objęte są wady urządzenia wynikające z wad materiałowych oraz wad wykonania.
 5. Strony ustalają, że naprawy w ramach gwarancji i rękojmi za wady wykonywane będą w siedzibie Zamawiającego, chyba, że serwis jakiegokolwiek części bądź całości systemu musi być wykonany poza siedzibą Zamawiającego. Koszty dojazdu, wyżywienia i noclegów serwisantów, transportu, materiałów do naprawy, części zamiennych i podzespołów oraz wszelkie inne koszty związane wykonaniem napraw w ramach gwarancji i rękojmi za wady obciążają Wykonawcę.
 6. W przypadku konieczności dokonania naprawy jakiegokolwiek części bądź całości systemu poza siedzibą Zamawiającego, Wykonawca ponosi całkowite koszty deinstalacji, transportu z siedziby Zamawiającego, wykonania naprawy, transportu po naprawie do siedziby Zamawiającego oraz ponownej instalacji na stanowisku pracy w siedzibie Zamawiającego.
 7. Na czas trwania naprawy, wykonawca zapewnia nieodpłatnie zamiennik naprawianej części, nie gorszy, niż taki, który jest przedmiotem dostawy. Zapis ten nie dotyczy elementów urządzenia, specjalnie zaprojektowanych na potrzeby niniejszej dostawy.
 8. Wykonawca deklaruje, że najpóźniej w ciągu godzin od zgłoszenia (za pośrednictwem faksu na numer lub poczty elektronicznej na adres:@.....), zorganizuje z przedstawicielami Zamawiającego spotkanie, dotyczące przedmiotu zgłoszenia. Spotkanie może być przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego lub on-line (zdalny pulpit, skype, TeamViewer, telekonferencja itp).
 9. Strony zgodnie ustalają, że Wykonawca zobowiązany jest do przystąpienia do usuwania wad urządzenia - ujawnionych w okresie gwarancji, w ciągu godzin od momentu stwierdzenia konieczności interwencji serwisowej w siedzibie Zamawiającego.
 10. Wykonawca oświadcza, że okres każdej naprawy gwarancyjnej nie przekroczy dni od dnia

S. Chod
D

doręczenia mu zgłoszenia, o którym mowa w ust. 8 niniejszego paragrafu. Opóźnienie Wykonawcy w tym zakresie uzasadniać mogą jedynie zdarzenia stanowiące siłę wyższą określone w §9. W odniesieniu do wymienionych lub naprawionych części lub podzespołów, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dokonania skutecznej naprawy lub zakończenia wymiany. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad urządzenia we wskazanym powyżej terminie, Zamawiający może je usunąć samodzielnie lub zlecić ich usunięcie osobie trzeciej - na koszt i ryzyko Wykonawcy. Zamawiający zobowiązany jest do stosowania się do wskazówek Wykonawcy, co do zasad korzystania z urządzenia.

11. Wykonawca gwarantuje obsługę serwisową w okresie pogwarancyjnym, przez okres od daty podpisania przez strony końcowego protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 umowy, w zakresie usuwania wad urządzenia objętych umową, przy czym Zamawiający nie ma obowiązku korzystania z obsługi serwisowej Wykonawcy w okresie pogwarancyjnym.
12. W przypadku rozbieżnych stanowisk, co do istnienia i zakresu wad jakościowych Strony mogą zlecić wykonanie ekspertyzy niezależnemu ekspertowi. Koszty tej ekspertyzy poniesie Strona, której stanowiska nie potwierdzi ekspertyza. Gdy Strony w terminie 14 dni nie ustalą osoby wspólnego, niezależnego eksperta, wówczas prawo wyboru eksperta przysługiwać będzie Zamawiającemu.
13. Dokonanie odbioru urządzenia zgodnie z postanowieniami Umowy nie zwalnia Wykonawcy od roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji.

§8

Zmiany umowy wymagają zgody Zamawiającego i Wykonawcy w formie sporządzonego w formie pisemnej pod rygorem nieważności aneksu podpisanego przez strony.

§9

Od obowiązków wynikających z Umowy Strony mogą być zwolnione w przypadku zaistnienia okoliczności nieprzewidzianych, niezależnych od woli stron, którym strona nie mogła zapobiec przy dołożeniu należytej staranności (takie jak np. powódzie, pożary o dużych rozmiarach, trzęsienia ziemi, epidemie, zamieszki, strajki generalne, działania zbrojne, zakazy importu i eksportu, blokady granic i portów) i które nastąpiły po zawarciu Umowy, uniemożliwiając jej wykonanie w całości lub części (siła wyższa), . O zaistnieniu okoliczności uznanych za siłę wyższą strony są zobowiązane niezwłocznie się powiadomić w formie pisemnej. Gdyby te okoliczności trwały dłużej niż 30dni, każda ze stron ma

S. Chod
A

prawo do rozwiązania Umowy w formie pisemnej ze skutkiem natychmiastowym bez obowiązku zapłaty odszkodowania drugiej stronie.

§ 10

Właściwym dla rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 11

W sprawach nie uregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 12

1. Integralną część niniejszej Umowy stanowią oferta Wykonawcy.
2. Niniejsza umowa stanowi całość porozumienia pomiędzy stronami w zakresie w niej uregulowanym i zastępuje wszelkie wcześniejsze umowy, porozumienia i negocjacje, zarówno pisemne, jak i ustne, pomiędzy stronami.

§ 13

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

Załączniki:

nr 1 – oferta numer.....z dnia

nr 2 – protokół odbioru-wzór

Zamawiający

Wykonawca

S. Chod 



PROTOKÓŁ ODBIORU nr .../.....

Sporządzony dnia.....W.....,

1. Przedmiot zamówienia

Komora bezodbciciowa

o numerze seryjnym

2. Skład Komisji

Przedstawiciele wykonawcy:

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko
1.		
2.		

Przedstawiciele zlecniodawcy:

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko
1.		
2.		

S. Chod *d*



3. Ustalenia Komisji dotyczące wyników pracy:

Przedstawiciel Wykonawcy przekazuje do użytkowania przedstawicielowi zlecniodawcy przedmiot zamówienia określony w punkcie 1 niniejszego protokołu.

Odbiorca stwierdza odbiór urządzenia zgodne z przedmiotem zamówienia.

Uwagi do przedmiotu zamówienia TAK/NIE *

UWAGI..... (jeśli dotyczy)

Listę przekazanej dokumentacji zawarto w załączniku nr 1 do niniejszego protokołu

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Przedstawiciele wykonawcy:

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1.		
2.		

Przedstawiciele zlecniodawcy:

Lp.	Imię i nazwisko	Podpis
1.		
2.		

*niepotrzebne skreślić

S. Chod *[signature]*



Załącznik nr 1 do protokołu odbiorczego nr/.....

Lista dokumentów przekazanych przez Przedstawiciela Wykonawcy

Lp.	Nazwa	Oczekiwany dokument	TAK / NIE
1.	Dokumentacja komory	Instrukcja użytkowania (obsługi)	
2.	Dokumentacja komory	Deklaracja zgodności WE	
3.	Dokumentacja komory	Instrukcja konserwacji)	
4.	Dokumentacja komory	Wykaz części zamiennych	
5.	Pomiary współczynnika NSA komory w zakresie od 30MHz do 1GHz potwierdzających kryterium +/-4dB dla cylindra o średnicy 2m i wysokości 2m zgodnie z aktualną normą CISPR16-1-4	Raport z pomiarów (służący do uzyskania akredytacji przez Laboratorium RADMOR S.A.)	
6.	Pomiary współczynnika sVSWR komory w zakresie od 1GHz do 18GHz potwierdzających kryterium 0 do +6dB dla cylindra o średnicy 2m i wysokości 2m zgodnie z aktualną normą CISPR16-1-4	Raport z pomiarów (służący do uzyskania akredytacji przez Laboratorium RADMOR S.A.)	
7.	Sprawdzenie jednorodności pola zgodnie z aktualną normą PN-EN 61000-4-3 w płaszczyźnie pomiarowej 1,5m x 1,5m z odległości 3m od anteny nadawczej (16 punktów).	Raport z pomiarów (służący do uzyskania akredytacji przez Laboratorium RADMOR S.A.)	
8.	Pomiar tła elektromagnetycznego w komorze w zakresie 30MHz do 40GHz przy załączonych wszystkich systemach komory. W zakresie częstotliwości zgodnie z PN-EN55032 tło powinno być minimum 15dB poniżej poziomu dopuszczalnego dla urządzeń klasy B.	Raport z pomiarów (służący do uzyskania akredytacji przez Laboratorium RADMOR S.A.)	



9.	<p>Pomiar tłumienności ekranu dla komory i pomieszczenia AR/CR zgodnie z PN-EN 50147-1 (włączając drzwi, panele przejściowe, panele wentylacyjne):</p> <table border="1"><thead><tr><th>Częstotliwość</th><th>Składowa</th><th>Tłumienność (minimalna)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10kHz</td><td>Magnetyczna</td><td>80dB</td></tr><tr><td>100kHz</td><td>Magnetyczna</td><td>80dB</td></tr><tr><td>1MHz</td><td>Elektryczna</td><td>100dB</td></tr><tr><td>30MHz</td><td>Elektryczna</td><td>100dB</td></tr><tr><td>400MHz</td><td>Fala płaska</td><td>100dB</td></tr><tr><td>1GHz</td><td>Fala płaska</td><td>100dB</td></tr><tr><td>10GHz</td><td>Mikrofale</td><td>100dB</td></tr><tr><td>18GHz</td><td>Mikrofale</td><td>100dB</td></tr><tr><td>40GHz</td><td>Mikrofale</td><td>100dB</td></tr></tbody></table>	Częstotliwość	Składowa	Tłumienność (minimalna)	10kHz	Magnetyczna	80dB	100kHz	Magnetyczna	80dB	1MHz	Elektryczna	100dB	30MHz	Elektryczna	100dB	400MHz	Fala płaska	100dB	1GHz	Fala płaska	100dB	10GHz	Mikrofale	100dB	18GHz	Mikrofale	100dB	40GHz	Mikrofale	100dB	<p>Raport z pomiarów, przeprowadzony przez dostawcę, przy współudziale zamawiającego</p>	
Częstotliwość	Składowa	Tłumienność (minimalna)																															
10kHz	Magnetyczna	80dB																															
100kHz	Magnetyczna	80dB																															
1MHz	Elektryczna	100dB																															
30MHz	Elektryczna	100dB																															
400MHz	Fala płaska	100dB																															
1GHz	Fala płaska	100dB																															
10GHz	Mikrofale	100dB																															
18GHz	Mikrofale	100dB																															
40GHz	Mikrofale	100dB																															
10.	Sieci sztuczne LISN (4 egzemplarze)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
11.	Zestaw terminatorów do sieci sztucznych LISN z p. 8	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
12.	Tłumik do pomiaru emisji przewodzonych wg CE102 MIL-STD 461	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
13.	Pionowa antena prętowa (rod-antenna)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
14.	Tłumik do anteny prętowej	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
15.	Adapter kalibracyjny do anteny prętowej	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
16.	Antena dwustożkowa (biconical antenna)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
17.	Antena tubowa DRH (double ridge horn) - zakres częstotliwości min. 200MHz-1GHz	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
18.	Antena tubowa DRH (double ridge horn) - praca w częstotliwości min. 1GHz-18GHz	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
19.	Antena tubowa DRH (double ridge horn) - praca w częstotliwości min. 15GHz-40GHz	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															
20.	Sieć T-LISN do pomiaru zaburzeń asymetrycznych na nieekranowanych symetrycznych 2-przewodowych (1-para) sieciach telekomunikacyjnych	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego																															

s. l. l. l.



21.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT6 (LCL=75dB)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
22.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT5 (LCL=65dB)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
23.	Sieć ISN do pomiaru nieekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC 8-przewodów (4-pary) CAT3 (LCL=55dB)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
24.	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych symetrycznych linii transmisyjnych UTC do 8-przewodów (do 4-pary) (LCL=55dB)	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
25.	Sieć ISN do pomiaru ekranowanych koncentrycznych linii transmisyjnych	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
26.	Hybrydowa antena do pomiarów emisji zaburzeń zgodnie z komercyjnymi testami CISPR 22	Świadectwo wzorcowania z laboratorium akredytowanego	
27.	Zestaw do CS114	Świadectwa wzorcowania (zestaw) z akredytowanego laboratorium wzorcującego	