

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA URZĄDZEŃ OBRAZUJĄCYCH WRAZ
Z OPROGRAMOWANIEM
DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH
CENTRUM NAUKI KOPERNIK**

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA KAMER INTERNETOWYCH DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE **27 SZTUK**

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	Kompatybilność ze standardem USB 2.0	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Fizyczna rozdzielczość detektora obrazu większa lub równa 2 megapiksele	Fizyczna rozdzielczość detektora obrazu równa megapikseli

1

(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

3	Nagrywanie wideo o rozdzielczości min. 640x480 z szybkością 30 klatek na sekundę	Nagrywanie wideo o rozdzielczości z szybkością klatek na sekundę
4	Układ optyczny z możliwością ustawiania ostrości przez użytkownika	<input type="checkbox"/> oferujemy

(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA MINI-KAMER DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH
CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE 18 SZTUK

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</i> <i>Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	Kolorowy detektor obrazu	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Rozdzielczość pozioma nie mniejsza niż 520 linii TV	Rozdzielczość pozioma równa linii TV
3	Minimalne natężenie oświetlenia zapewniające rejestrację obrazu nie większe niż 0.1 Lux	minimalne natężenie oświetlenia zapewniające rejestrację obrazu równe Lux
4	Zasilanie 12VDC	<input type="checkbox"/> oferujemy
5	Obudowa kopułkowa lub mini	Obudowa
6	Musi istnieć możliwość wymiany obiektywów	<input type="checkbox"/> oferujemy
7	W zestawie z 3 obiektywami, których zakres ogniskowych mieści się w granicach: <ul style="list-style-type: none"> • 4mm +/-0.5mm 	W zestawie z 3 obiektywami, których zakres ogniskowych jest równy: <ul style="list-style-type: none"> •mm

3

(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania
Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji
działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

	<ul style="list-style-type: none"> • 6mm +/- 0.5mm • 8mm +/- 0.5mm 	<ul style="list-style-type: none"> •mm •mm
8	Wymiary nie przekraczające 10 cm x 10 cm x 10 cm	wymiary nie przekraczające ...cm xcm x ...cm
9	Do każdej kamery muszą zostać dostarczone 2 akumulatory 12 V o pojemności większej lub równej 2200 mAh	Do każdej kamery zostaną dostarczone 2 akumulatory 12 V o pojemności równejmAh.
10	Wymiar długości akumulatora musi być mniejszy niż 200 mm, wymiar szerokości musi być mniejszy niż 100 mm, a wymiar wysokości musi być mniejszy niż 150 mm	Wymiar długości akumulatora równymm, wymiar szerokości równymm, wymiar wysokości równymm
11	W zestawie musi znajdować się kompatybilna z akumulatorem ładowarka sieciowa	<input type="checkbox"/> oferujemy

III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NADAJNIKÓW SYGNAŁU Z MINI-KAMER OBSŁUGUJĄCYCH LABORATORIA EDUKACYJNE CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE 8 SZTUK

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy
		<p>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</p> <p>Niewypełnienie któregośkolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</p>

4

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

1	8 kanałowy nadajnik pracujący w pasmie 5.8 GHz z możliwością ręcznego wyboru kanału	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Z odkręcaną anteną dookólną	<input type="checkbox"/> oferujemy
3	Zasięg nie mniejszy niż 100 m w terenie niezabudowanym	Zasięg równy m w terenie niezabudowanym
4	Zasilanie 12VDC	<input type="checkbox"/> oferujemy
5	Pobór prądu nie większy niż 500 mA	Pobór prądu równy mA
6	Możliwość podłączenia sygnału video z kamery poprzez wejście BNC (1.0 Vp-p, Composite 75 Ohm) lub RCA	podłączenia sygnału video z kamery poprzez wejście
7	W zestawie musi znajdować się zasilacz sieciowy	<input type="checkbox"/> oferujemy
8	Wymiar długości nadajnika musi być mniejszy niż 120 mm, wymiar szerokości musi być mniejszy niż 100 mm, a wymiar wysokości musi być mniejszy niż 50 mm (wszystkie Wymiary podane bez anteny)	wymiar długości nadajnika równymm, wymiar szerokości równymm, wymiar wysokości równymm (wszystkie wymiary podane bez anteny)

IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ODBIORNIKÓW DO ODBIORU SYGNAŁU Z NADAJNIKÓW 5.8GHz OBSŁUGUJĄCYCH LABORATORIA EDUKACYJNE CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE **8 SZTUK**

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

5

(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	<p align="center">Parametry oferowane/oferujemy</p> <p align="center"><i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</i></p> <p align="center"><i>Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i></p>
1	8 kanałowy odbiornik pracujący w pasmie 5.8 GHz z możliwością ręcznego wyboru kanału	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Z odkręcaną anteną dookólną	<input type="checkbox"/> oferujemy
3	Musi współpracować z nadajnikiem 5.8 GHz wyszczególnionym w części III niniejszego załącznika	<input type="checkbox"/> oferujemy
4	Wyposażony w wyjście video BNC (1 Vp-p, Composite) lub RCA	wyposażony w wyjście video
5	W zestawie musi znajdować się zasilacz sieciowy	<input type="checkbox"/> oferujemy
6	Wymiar długości odbiornika musi być mniejszy niż 120 mm, wymiar szerokości musi być mniejszy niż 100 mm, a wymiar wysokości musi być mniejszy niż 50 mm (wszystkie wymiary podane bez anteny)	wymiar długości odbiornika równymm, wymiar szerokości równymm, wymiar wysokości równymm (wszystkie wymiary podane bez anteny)

V. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NADAJNIKÓW SYGNAŁU Z MINI-KAMER OBSŁUGUJĄCYCH LABORATORIA EDUKACYJNE CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE 1 SZTUKI

6

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</i> <i>Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	4 kanałowy nadajnik pracujący w pasmie 2.4 GHz z możliwością ręcznego wyboru kanału	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Z odkręcaną anteną dookólną	<input type="checkbox"/> oferujemy
3	Zasięg nie mniejszy niż 100 m w terenie niezabudowanym	Zasięg równy m w terenie niezabudowanym
4	Zasilanie 12VDC	<input type="checkbox"/> oferujemy
5	Pobór prądu nie większy niż 500 mA	Pobór prądu równy mA
6	Możliwość podłączenia sygnału video z kamery poprzez wejście BNC (1.0 Vp-p, Composite 75 Ohm) lub RCA	podłączenia sygnału video z kamery poprzez wejście
7	W zestawie musi znajdować się zasilacz sieciowy	<input type="checkbox"/> oferujemy
8	Wymiar długości nadajnika musi być mniejszy niż 120 mm, wymiar szerokości musi być mniejszy niż 100 mm, a wymiar wysokości musi być mniejszy niż 50 mm (wszystkie wymiary podane bez anteny)	wymiar długości nadajnika równymm, wymiar szerokości równymm, wymiar wysokości równymm (wszystkie wymiary podane bez anteny)

7

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

VI. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ODBIORNIKÓW DO ODBIORU SYGNAŁU Z NADAJNIKÓW 2.4GHz OBSŁUGUJĄCYCH LABORATORIA EDUKACYJNE CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE 1 SZTUKI

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</i> <i>Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaofertowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	4 kanałowy odbiornik pracujący w pasmie 2.4 GHz z możliwością ręcznego wyboru kanału	<input type="checkbox"/> oferujemy
2	Z odkręcaną anteną dookólną	<input type="checkbox"/> oferujemy
3	Musi współpracować z nadajnikiem 2.4 GHz wyszczególnionym w części V niniejszego załącznika	<input type="checkbox"/> oferujemy
4	Wyposażony w wyjście video BNC (1 Vp-p, Composite) lub RCA	wyposażony w wyjście video
5	W zestawie musi znajdować się zasilacz sieciowy	<input type="checkbox"/> oferujemy
6	Wymiar długości odbiornika musi być mniejszy niż 120 mm, wymiar szerokości musi być mniejszy niż 100 mm, a wymiar wysokości musi być mniejszy niż 50 mm (wszystkie	wymiar długości odbiornika równymm, wymiar szerokości równymm, wymiar wysokości równymm (wszystkie wymiary podane bez

8

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

	wymiary podane bez anteny)	anteny)
--	----------------------------	---------

*(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania
Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji
działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)*

VII. SPECYFIKACJA TECHNICZNA APARATÓW CYFROWYCH DO SZYBKIEJ REJESTRACJI DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE **9 SZTUK**

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/oferujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat</i> <i>Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	Obiektyw o zakresie ogniskowych nie mniejszym niż 10x	Obiektyw o zakresie ogniskowych równymx
2	Najmniejsza wartość ogniskowej obiektywu nie większa niż 36 mm (liczona dla ekwiwalentu klatki 36 mm x 24 mm)	najmniejsza wartość ogniskowej obiektywu równamm (liczona dla ekwiwalentu klatki 36 mm x 24 mm)
3	Zdjęcia w rozdzielczości nie mniejszej niż 5 megapikseli	zdjęcia w rozdzielczości równejmegapikseli
4	Możliwość rejestracji filmów z szybkością większą lub równą 1000 klatek na sekundę przy rozdzielczości 200 x 60 pikseli lub większej	możliwość rejestracji filmów z szybkością równą klatek na sekundę przy rozdzielczościx..... pikseli
5	Możliwość rejestracji filmów z szybkością większą lub równą 600 +/- 200 klatek na sekundę przy rozdzielczości 200 x 130 pikseli lub większej	możliwość rejestracji filmów z szybkością równą klatek na sekundę przy rozdzielczościx..... pikseli

10

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

6	Możliwość rejestracji filmów z szybkością 300 +/- 100 klatek na sekundę przy rozdzielczości 400 x 300 lub większej	możliwość rejestracji filmów z szybkością równą klatek na sekundę przy rozdzielczościx..... pikseli
7	Możliwość rejestracji filmów z szybkością minimum 30 klatek na sekundę przy rozdzielczości 640 x 480 lub większej	możliwość rejestracji filmów z szybkością równą klatek na sekundę przy rozdzielczościx..... pikseli
8	Musi posiadać złącze USB oraz pełną kompatybilność ze standardem USB 2.0	<input type="checkbox"/> oferujemy
9	Do aparatu musi być dostarczona karta pamięci o pojemności nie mniejszej niż 8 GB	Do aparatu będzie dostarczona karta o pojemności GB

VIII. SPECYFIKACJA TECHNICZNA KAMER TERMOWIZYJNYCH DO LABORATORIÓW EDUKACYJNYCH CENTRUM NAUKI KOPERNIK W LICZBIE **7 SZTUK**

W tym miejscu należy wpisać: model i producenta oferowanego Sprzętu:

MODEL:.....

PRODUCENT:.....

Lp.	Opis / Minimalny wymagany parametr	Parametry oferowane/ofერujemy <i>Wykonawca musi określić parametry Sprzętu lub zaznaczyć właściwy kwadrat Niewypełnienie któregokolwiek z poniższych pól lub zaoferowanie parametrów gorszych niż minimalne lub nie zaznaczenie właściwego kwadratu powoduje odrzucenie Oferty</i>
1	Zakres pomiarowy musi w całości zawierać zakres -20 st.C...+600 st.C	Zakres pomiarowy równyst.C.....st.C
2	Rozdzielczość termiczna nie gorsza niż 0.2 st.C przy temperaturze 30 st.C	Rozdzielczość termiczna równast.C przy temperaturze 30st.C
3	Detektor nie wymagający chłodzenia o rozdzielczości nie mniejszej niż 160 x 120	Detektor nie wymagający chłodzenia o rozdzielczości równej x

11

(podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)

4	Częstotliwość odświeżania obrazu nie mniejsza niż 25 Hz	Częstotliwość odświeżania obrazu równaHz
5	Zakres widmowy detektora powinien w całości zawierać zakres widmowy 9 - 12 um	Zakres widmowy - μm
6	Obsługiwana paleta barwna: min. 8-bitowa bitowa paleta barwna
7	Kamera musi mieć małe gabaryty, tzn. wymiary zewnętrzne bez obiektywu nie większe niż: szerokość 100 mm, wysokość 100mm, głębokość 100mm	Wymiary kamery: szerokość mm, wysokość mm, głębokość mm
8	Kamera musi mieć możliwość transmisji obrazu termowizyjnego w czasie rzeczywistym do komputera PC poprzez port USB	<input type="checkbox"/> oferujemy
9	Musi istnieć możliwość sterowania kamerą w czasie rzeczywistym poprzez port USB	<input type="checkbox"/> oferujemy
10	Musi istnieć możliwość zasilania kamery przez port USB	<input type="checkbox"/> oferujemy
11	Do kamery musi być podłączony obiektyw standardowy, tzn. o kącie widzenia mieszczącym się w obszarze (pion x poziom) 25 stopni +/- 5 stopni x 35 stopni +/- 5 stopni	Do kamery podłączony będzie obiektyw standardowy o kącie widzenia mieszczącym się w obszarze (pion x poziom) stopni x stopni
12	Musi istnieć możliwość wymiany obiektywów	<input type="checkbox"/> oferujemy

 (podpis/y osoby lub osób uprawnionych do reprezentowania
 Wykonawcy na podstawie właściwego rejestru/ewidencji
 działalności gospodarczej lub pełnomocnictwa)