

Łódź, dnia 22.01.2014 r.

Commercecon  
Spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością  
Spółka Komandytowa

(nazwa Beneficjenta)

727-27-41-139

(NIP)

100649281

(REGON)

**Wdrożenie innowacyjnego sposobu otrzymywania ściany  
budynku lub budowli o podwyższonej termoizolacyjności oraz  
uproszczenie montażu elementów modułu.**

PROJEKT REALIZOWANY W RAMACH III OSI PRIORYTETOWEJ REGIONALNEGO PROGRAMU  
OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO NA LATA 2007 – 2013: GOSPODARKA  
INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ, DZIAŁANIE III.2: PODNOSZENIE INNOWACYJNOŚCI  
I KONKURENCYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW,  
DOFINANSOWANIE ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO  
I BUDŻETU PAŃSTWA.

Zamówienie udzielane będzie w trybie przetargu

## **NAZWA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Kamera termowizyjna**

***Minimalne kryterium techniczne kamery termowizyjnej***

- Rozdzielczość detektora: 320 x 240;
- Dokładność: 2 °C lub 2 % odczytu
- Zakres widma: 7,5 do 13 [μm]
- Czułość termiczna: <45 [mK]
- Częstotliwość odświeżania: 60 [Hz]

**Fundusze Europejskie dla rozwoju regionu łódzkiego**

- Wbudowana kamera cyfrowa: 3,1 Mpiksela
- Regulacja ostrości: auto
- Zoom cyfrowy: x8.

Prosimy o przedstawienie ceny oferty w postaci tabeli:

Lp	Przedmiot zamówienia	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Stawka VAT (%)	Wartość VAT	Wartość brutto
1	Kamera termowizyjna	szt.	1					
Razem	n/d	n/d	n/d	n/d		n/d		

**Dodatkowo należy wypełnić Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego „FORMULARZ TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”.**

**OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI FIRMA BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁA PRZY WYBORZE OFERTY ORAZ ZNACZENIE TYCH KRYTERIÓW**

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania – 100

Lp.	Rodzaj Kryterium	Punktacja	Sposób oceny
1	Cena	Od 0 do 80	Stosunek ceny w ofercie z najniższą ceną do ceny badanej oferty mnożony przez 80
2	Gwarancja	Od 0 do 20	Stosunek okresu gwarancji w badanej ofercie do okresu gwarancji w ofercie z najdłuższą gwarancją mnożony przez 20

**Termin realizacji zamówienia:** styczeń 2014 – czerwiec 2014

**Ostateczny termin składania ofert:** 6.02.2014

**Oferty wraz ze szczegółową specyfikacją należy składać osobiście lub listownie na adres:**

Commercecon Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.  
ul. Gdańska 47/49, 90-729 Łódź

**lub pocztą elektroniczną na adres** [biuro@commercecon.pl](mailto:biuro@commercecon.pl)

**Oferty składane listownie lub osobiście prosimy umieścić w dwóch zaklejonych kopertach, z adnotacją na wewnętrznej kopercie „Otworzyć dnia 6.02.2014 r.”**

**Data i miejsce otwarcia ofert:** 6.02.2014 r., Łódź ul. Gdańska 47/49

**Osoba do kontaktu w ramach zamówienia:** Katarzyna Zawisza-Bednarczyk, tel. 42 632 10 20, e-mail: [k.zawisza@commercecon.pl](mailto:k.zawisza@commercecon.pl), [biuro@commercecon.pl](mailto:biuro@commercecon.pl)

W przypadku podania wartości ofert w walucie obcej, wartość zamówienia będzie przeliczana na złotówki według średniego kursu NBP z dnia otwarcia ofert.

Poprzez złożenie oferty Oferent wyraża zgodę na podanie do wiadomości pozostałych Oferentów szczegółów oferty. Oferent ma prawo nie wyrazić zgody na podanie do wiadomości szczegółów technicznych przedmiotu zamówienia.

Beneficjent zastrzega sobie prawo do zmiany warunków udzielenia zamówienia oraz do unieważnienia postępowania.

## FORMULARZ TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Tabela nr 1

Specyfikacja przedmiotu zamówienia – parametry techniczne			Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia		
<b>Kamera termowizyjna</b>			..... (np. producent, nazwa, typ, nr katalogowy)		
Ilość zamawiana <b>1 szt.</b>			Ilość oferowana ..... <b>szt.</b>		
Lp.	Preferencje Zamawiającego		Lp.	Parametry techniczne	
1.	Rozdzielczość kamery IR:	Nie mniejsza niż 320x240 pixeli	1.	Rozdzielczość kamery IR:	
2.	Zakres spektralny matrycy FPA:	8 -13 $\mu\text{m}$ (matryca niechłodzona)	2.	Zakres spektralny matrycy FPA:	
3.	Pole widzenia (FOV):	Nie więcej niż 25°, nie mniej niż 20°	3.	Pole widzenia (FOV):	
4.	Czułość temperaturowa / NETD:	mniej niż 45 mK dla T=+30°C	4.	Czułość temperaturowa / NETD:	
5.	Częstotliwość obrazu:	min. 60 Hz	5.	Częstotliwość obrazu:	
6.	Ustawianie ostrości:	Ręczne i automatyczne	6.	Ustawianie ostrości:	
7.	Zoom:	Min 8x	7.	Zoom:	
8.	Wyświetlacz:	Dotykowy, o przekątnej min. 3,5 cala	8.	Wyświetlacz:	
9.	Adjustacja obrazu:	Automatyczna i ręczna	9.	Adjustacja obrazu:	
10.	Tryby pracy kamery:	Podczerwień, obraz w paśmie widzialnym, fuzja, obraz w obrazie, MSX	10.	Tryby pracy kamery:	
11.	Zakres pomiarowy temperatury:	-20°C do +650°C	11.	Zakres pomiarowy temperatury:	
12.	Dokładność pomiaru temperatury:	Co najmniej +/- 2°C. Zamawiający dopuszcza dokładność pomiaru temperatury - 2 % wartości odczytu	12.	Dokładność pomiaru temperatury:	
13.	Analiza pomiarowa:	Pomiar punktowy min. 5 punktów Pomiar powierzchniowy: min. 5 obszarów Profil: wykres rozkładu temperatury	13.	Analiza pomiarowa:	

		<i>minimum na 1 linii</i>			
14.	<b>Izoterma:</b>	<i>Możliwość zaznaczania na obrazie obszarów o temperaturach powyżej, poniżej zadanej temperatury oraz pomiędzy zadanymi temperaturami</i>	14.	<b>Izoterma:</b>	
15.	<b>Temperatura różnicowa:</b>	<i>Możliwość pomiaru przyrostu temperatury między funkcjami pomiarowymi i temperaturą odniesienia</i>	15.	<b>Temperatura różnicowa:</b>	
16.	<b>Korekcja współczynnika emisyjności:</b>	<i>Ręczna w zakresie od 0.01 do 1.0 oraz zadawana na podstawie listy dla wybranego materiału</i>	16.	<b>Korekcja współczynnika emisyjności:</b>	
17.	<b>Korekcja pomiaru:</b>	<i>Możliwość korekcji pomiaru ze względu na emisyjność, transmisję optyki, transmisję atmosfery i optyki zewnętrznej</i>	17.	<b>Korekcja pomiaru:</b>	
18.	<b>Paleta kolorów:</b>	<i>Min. Skala szarości, żelaza, tęgzy</i>	18.	<b>Paleta kolorów:</b>	
19.	<b>Kompas:</b>	<i>Kierunek stron świata automatycznie dodawany do obrazu</i>	19.		
20.	<b>Format obrazu:</b>	<i>Pomiarowy JPEG zapisywany na kartę pamięci</i>	20.	<b>Format obrazu:</b>	
21.	<b>Tryby rejestrowania obrazów:</b>	<i>Oddzielna rejestracja obrazów rejestrowanych w podczerwieni i w świetle widzialnym, jednoczesna rejestracja obrazu rejestrowanego w podczerwieni i świetle widzialnym</i>	21.	<b>Tryby rejestrowania obrazów:</b>	
22.	<b>Format zapisu video w podczerwieni:</b>	<i>MPEG-4</i>	22.	<b>Format zapisu video w podczerwieni:</b>	
23.	<b>Format zapisu video w świetle widzialnym:</b>	<i>MPEG-4</i>	23.	<b>Format zapisu video w świetle widzialnym:</b>	
24.	<b>Interfejsy:</b>	<i>USB, Bluetooth, Wi-Fi, composite video</i>	24.	<b>Interfejsy:</b>	
25.	<b>Zasilanie:</b>	<i>Bateryjne przez minimum 4 h, ładowarka sieciowa i akumulatorowa</i>	25.	<b>Zasilanie:</b>	
26.	<b>Zakres temperatur pracy:</b>	<i>- 15°C - +50°C</i>	26.	<b>Zakres temperatur pracy:</b>	

27.	<b>Zakres temperatur przechowywania:</b>	- 40°C - +70°C	27.	<b>Zakres temperatur przechowywania:</b>	
28.	<b>Odporność na wilgoć:</b>	95% w zakresie temperatur +25°C - + 40°C	28.	<b>Odporność na wilgoć:</b>	
29.	<b>Szczelność obudowy:</b>	Min. IP54	29.	<b>Szczelność obudowy:</b>	
30.	<b>Oprogramowanie:</b>	<i>Oprogramowanie wraz z nośnikiem, w postaci aplikacji na komputer PC, zapewniające użytkownikowi łatwy interfejs, który pozwala na profesjonalne analizy obiektów uzyskiwanych w podczerwieni i generowanie raportów.</i>	30.	<b>Oprogramowanie:</b>	
31.	<b>Miernik wilgotności:</b>	<i>Urządzenie współpracujące z kamerą pozwalające na zapis wartości mierzonego parametru na termogramie.</i>	31.	<b>Miernik wilgotności:</b>	

.....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Dostawcy)

**Uwaga:** Dostawca obowiązany jest wskazać w tabeli, w kolumnie „Specyfikacja oferowanego przedmiotu zamówienia” oferowany przedmiot zamówienia poprzez jego jednoznaczne określenie (np. producent, nazwa, typ, nr katalogowy) oraz dokładnie opisać jego parametry techniczne !