



**„БДЖ – ТОВАРНИ ПРЕВОЗИ” ЕООД
ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ**

ул. „Иван Вазов” № 3, гр.София 1080
тел. +359 2 932 45 05
факс: +359 2 987 79 83

www.bdzcargo.bdz.bg
e-mail: bdzcargo@bdzcargo.bg

ОДОБРЯВАМ: Заличено на основание
инж. ПЕТКО КАРАБОЖИКОВ

РЪКОВОДИТЕЛ ОТДЕЛ «ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ»

**Технически изисквания за термовизионни инфрачервени камери в процедура по ЗОП
за възлагане на обществена поръчка с предмет:**

„Доставка на 4(четири) броя термовизионни инфрачервени камери за нуждите на „БДЖ – Товарни превози” ЕООД“.

I. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТЕРМОВИЗИОННИ ИНФРАЧЕРВЕНИ КАМЕРИ

Изображение и оптика	
IR резолюция	мин. 240 x 180 (43,200 пиксела)
Термочувствителност/NETD	<0.06°C / <60 mK
Пространствена резолюция (IFOV)	мин. 3.4 mrad
Зрително поле (FOV)	45° x 34°
Относителна апертура	мин. 1.5
Честота на изображението	мин. 9 Hz
Фокус	Свободен фокус
Детектор	
Тип на детектора	Плоска фокална решетка (FPA), неохлаждаем микроболومترъ
Спектрален обхват	7.5-13 µm
Представяне на изображения и режими	
Дисплей	мин. 3" 320 x 240 цветен LCD
Регулиране на изображението	Автоматично регулиране/заклучване на изображение
Режими на изображение	Термо MSX, термо, картина в картината, термопреливане, цифрова камера
Цветни палитри	Iron, Rainbow, Black & White
Измерване и анализи	
Температурен обхват	-20°C до 550°C в два обхвата
Точност	±2°C или ±2% от показанието за околна температура от 10°C до 35°C и температура на обекта над 0°C
Спотметър	Централна точка
Зона	Зона с макс./мин.
Изотерма	Аларма над, аларма под
Комуникации и интерфейси	
Интерфейси	USB Micro: трансфер на данни от и към PC и Mac устройства
Wi-Fi	Peer-to-peer или инфраструктурен
Файлов формат	Стандартен JPEG, с включени 14-битови данни от измерване
Общи характеристики	
Общ температурен обхват	-15°C до 50°C

Батерия	Акумулаторна 3.6 V Li ion батерия
Време на работа на батерия	мин. 4 часа при 25°C околна температура и нормална употреба
Време за зареждане на батерията	макс 2.5 часа до 90% капацитет в камерата. 2 часа на зарядно устройство
Устойчивост на падане	мин. 2 м
Тегло на камерата, с батерия	макс. 1 кг
Съдържание на комплекта	Термовизионна камера, куфар за транспортиране, батерия, USB кабел, захранване/зарядно с щепсели стандарт ОК, ЕО, САЩ и Австралия,
	печатна документация
Безконтактен детектор на напрежение	
Обхват напрежение АС	190 до 1000 V АС (24 до 1000 V АС във високочувствителен режим)
Обхват честота	45 до 65 Hz
Предупреждение	Звуково, светлинно, вибрационно
Фенер	Да
Категория	мин. CAT IV 1000 V

II. ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Участникът трябва да предложи сертифицирано обучение на до 4 (четири) души, чрез което те ще бъдат запознати с процедурите, методите и последователността за провеждане на термографски измервания. Завършилите обучението да получат сертификат, който ще отговаря на приложимите стандарти за качество;

2. Участникът трябва да представи документ от производител за оторизация.

Изготвил:

Димитър Ковачев:

Заличено на основание
чл.1, ал.1 и ал.3 от ЗЗЛД