

ОФЕРТА

№ 25_Ofil_SPECTRI_161.1
16.6.2025 г.

Оферта по ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 56304

Клиент:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Управление "Търговско"

Гл. експерт „Маркетинг“

Г-н Христо Пачев

тел. 0973 7 6140

e-mail: HPatchev@npp.bg

commercial@npp.bg



Гама:

Ofil, DayCor® Luminar HD

<https://ofilsystems.com/products/handheld/daycor-luminar-hd/>

№	ТИП	ОРИГИНАЛНО ОПИСАНИЕ	бр.	Ед. Цена лв., без ДДС	Обща Цена - лв., без ДДС
Доставка на ултравиолетова камера за откриване на частични разряди във високоволтово електрическо оборудване					
1	Камера DayCor® Luminar-HD	DayCor® Luminar-HD Ръчна двуспектрална UV-визуална камера за слънчеви очила Пакетът включва: •Запис на видео и снимки •Вътрешен GPS •Wi-Fi, USB, Ethernet COM •Мощно LED фенерче •Вътрешен високоговорител и микрофон •Micro SD-карта и USB четец за карти •Капачка на обектива •Акумулаторна батерия •Зарядно устройство за батерии •Адаптер AC/DC •Издръжлив калъф за носене •Омекотена каишка за носене •Ръководство за потребителя •Сензор TRH - температура и относителна влажност •Софтуер за отчитане OFIL •1-днвено обучение на място	1	281520.00	281520.00
ОБЩО, лв. без ДДС (1-)					281520.00
без ДДС					BGN

Банкова сметка в лв.:

“СПЕКТРИ” ЕООД, ЕИК: 175208219
УниКредит Булбанк, UNCRBGSF
лева: BG84 UNCR 9660 1045144001

Допълнителни данни:

- 1 **Обща стойност, лв. без ДДС:** **281520.00**
- 2 **Условие на доставка:** АЕЦ - Козлодуй
- 3 **Срок за доставка/наличност:**
до 90 календарни дни след сключване на договор
- 4 **Условие на плащане:** след изпълнение
- 5 **Гаранционни условия:** 24 месеца след изпълнение.

Отстраняването на дефекти, включително и ремонт на устройството в сервизна база, трябва да се извърши в рамките на 15 (петнадесет) работни дни, считано от датата на писмено известие от страна на Възложителя.

Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, Изпълнителят доставя резервна част или възел в срок до 45 (четеридесет и пет) календарни дни, считано от датата на писменото известие от страна на Възложителя.

6 Долументи придружаващи стоката:

- Декларация за съответствие, включваща и стандартите на които отговаря предлаганото оборудване;
- Декларация за произход на оборудването;
- Гаранционна карта;
- Инструкция за експлоатация;
- Паспорт на оборудването;
- Протокол/и от изпитания;
- Протокол/сертификат за калибриране или протоколи за проверка на използваните средства за измерване;
- Документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност.

- 7 **Банкови реквизити, IBAN:** УниКредит Булбанк – София, Клон "Жолио Кюри", BIC код: UNCRBGSF, IBAN - лева: BG84 UNCR 9660 1045 1440 01
 - 8 **ЕИК и ИН по ДДС:** 175208219 / BG175208219
 - 9 **Телефон** 02-9630464, **факс** 02-9631074, **e-mail** spectri@spectri.net, **лице за контакти:** инж. Борис Михайлов
 - 10 **Валидност на офертата** - 3 месеца
- Точен адрес за кореспонденция: София-1700, ул. „Баку“ № 5А офис 5-2,3, СПЕКТРИ ЕООД

16.06.25
гр. София

С уважение,
инж. Борис Михайлов
Управител СПЕКТРИ ЕООД
spectri@spectri.net
www.spectri.net

Банкова сметка в лв.:

“СПЕКТРИ” ЕООД, ЕИК: 175208219
УниКредит Булбанк, UNCRBGSF
лева: BG84 UNCR 9660 1045144001

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ (Вж. и приложени технич. данни)

За доставка на ултравиолетова камера за безразрушителен контрол на изолация на първично високоволтово оборудване. Цех ОРУ

<u>№</u>	<u>Технически параметър</u>	<u>Изискване на възложителя</u>	<u>Предложение на кандидата</u> <u>Да/Не</u>
1.	UV-Оптични характеристики		
1.1	Минимално откриване на разряд	Тествано по: IEC 60270:2000	Да
1.2	Минимално откриване на RIV	Тествано и сертифицирано по: NEMA107-1987	Да
1.3	Минимална UV чувствителност	$\leq 2.05 \times 10^{-18} \text{ watt/cm}^2$	Да: $2.05 \times 10^{-18} \text{ watt/cm}^2$
1.4	Поле на видимост	Синхронизирано с видимия канал, оптично и цифрово, непрекъснато.	Да
1.5	Фокус	Пълно ръчно и автоматично фокусиране за двата канала.	Да
1.6	Спектрален обхват	$\geq 240 - \leq 280 \text{ nm}$	Да: 240-280 nm
1.7	Интегриране на UV кадри	Налични опции за Вкл/Изкл; моментни снимки; усилване; филтър за фалшиво елиминиране.	Да
1.8	Цвета на UV дисплея	Полихроматични: Червено, зелено. Бяло, черно, жълто	Да
2.	Видими-оптични свойства		
2.1	Точност на UV наслагване	Отклонение $< 1 \text{ miliradian}$	Да
2.2	Минимална чувствителност на видимата светлина	$\geq 0.06 \text{ Lux}$	Да: 0.06 Lux
2.3	Видео Стандарт	HD 720p , 1280X720px	Да
2.4	Поле на видимост	Синхронизирано с UV канала, оптично и цифрово, непрекъснато	
2.5	Обхват на фокусиране	Автоматично и ръчно	Да
2.6	Видимо увеличение	$\geq 11 \times$ оптично, $\geq 11 \times$ цифрово, непрекъснато	Да: 12x оптично, 12x цифрово, непрекъснато
2.7	Режими на показване на UV и видими канали	Комбиниране на UV и видимо, само UV, само видимо	Да
3.	Дисплей		
3.1	Тип	Цветен, четим на слънце, TFT LCD	Да
3.2	Яркост	$\geq 1000 \text{ cd/m}^2$, регулируема подсветка	Да: 1000 cd/m ² , регулируема подсветка
3.3	Резолюция	WVGA, 800 x 480 пиксела RGB	
3.4	Размер	$\geq 4.5''$	Да: 5''
3.5	Накланяне	Регулируеми ъгли	Да
4.	Входове/изходи и управление		
4.1	Вход	Аудио, сензор за температура и влажност, Mini USB,	Да

4.2	Изход	HDMI, Aux, 1GB Ethernet, Wi-Fi, Mini USB	Да
4.3	Активиране на функциите	Бутони на клавиатурата с регулируема подсветка, функционално меню, дистанционно управление	Да
4.4	GPS	Вградена, вътрешна антена	Да
4.5	Текстов редактор	Вграден	Да
№	Технически параметър	Изискване на възложителя	Предложение на кандидата Да/Не
4.6	Експорт на данни	Етернет, видеоизход, микро SD карта	Да
4.7	Фенер	Вграден, LED, 2 стъпки	Да
5.	Входове/изходи и управление		
5.1	Съхранение и работна-температура на работа, без вентилатор	$\leq -10\text{ C}^{\circ} - \geq +50\text{ C}^{\circ}$	Да: -20 C° - до $+55\text{ C}^{\circ}$
5.2	IP клас, до 90%, без кондензация.	$\geq \text{IP } 54$	Да: IP 54
6.	Входове/изходи и управление		
6.1	Заснемане и възпроизвеждане на видео и снимки	вътрешно възпроизвеждане	Да
		галерийно показване и възпроизвеждане на видео	Да
		възпроизвеждане на аудио и снимки	Да
6.2	Формат на видеото	MOV res. 720p	Да
6.3	Формат на снимките	JPG	Да
6.4	Аудио	M4A\1099	Да
6.5	Цифрово съхранение	карта памет - Micro SD	Да
7.	Входове/изходи и управление		
7.1	Тегло	Да се посочи	2.2 Kg 4.85 lb
7.2	Размери Д x Ш x В	Да се посочи	L29 x W13 x H11.7cm 11.4" x 5.1" x 4.6"
7.3	Номинална консумация на енергия	Да се посочи	15 W
7.4	Захранване с презареждаема батерия с продължителност на работа	вътрешна/външна	Да
		≥ 2 часа.	> 3 часа.
7.5	Монтажна точка	Стандартна 1/4" X20 резба за монтиране на статив.	Да
7.6	Светодиодни индикатори	изкл./вкл.	Да
		източник на захранване	Да
		режим на заспиване	Да
		режим на запис	Да

Някои специфични съкращения:

№	съкращение	значение EN	Превод
1.	NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Национална асоциация на електротехническите производители.
2.	HD	High-Definition	Висока резолюция.
3.	UV	Ultraviolet	Ултравиолетов.
4.	TFT	Thin Film Transistors	Тънък транзисторен слой.
5.	LCD	Liquid Crystal Display	Течнокристален дисплей.
6.	WVGA	Wide Video Graphic Display	Всяка видео резолюция по-голяма от 640x480 пиксела.
7.	RGB	Red, Green, Blue	Цветови модел, който събира заедно червен, зелен и син цвят по различни начини, за да се възпроизведе широк набор от цветове.
8.	HDMI	High-Definition Multimedia Interface	Мултимедия интерфейс с висока разделителна способност.
9.	SD	Secure Digital	Енергонезависим формат на карта с флаш памет.
10.	LED	Light Emitting Diode	Светодиод.
11.	MOV	Multimedia file	Видео формат, разработен от Apple за съхраняване на висококачествено аудио, видео и ефекти.
12.	JPG	Joint Photographic Experts Group	Метод за компресия на изображения със загуби за цифрови изображения.
13.	M4A		Аудио формат, разработен от Apple.



DayCor® Luminar HD

В света на критичните електрически системи нарастващото търсене на електроенергия, остаряващата инфраструктура и претоварването на мрежите водят до все по-голям брой повреди. Необходимостта от надеждни решения за осигуряване на непрекъснато електроснабдяване и за ефективно управление на състоянието на електрическата мрежа никога не е било по-важно.

Забелязване на невидимото: Ролята на откриването на частични разряди (ЧР) и волтови дъги.

Идентифицирането на частични разряди и волтови дъги е от решаващо значение за предотвратяване на аварии в електроенергийната система. Ранното откриване дава възможност за навременна намеса, за да се избегнат скъпи и разрушителни прекъсвания, като се поддържат стабилността и производителността на системата.



DayCor® Технология отвътре

Насладете се на несравнима яснота и производителност с патентованата DayCor на OFIL технология. Тази камера засича невидимото, като открива корона PD и дъга, използвайки слънчева сляпа UV технология, която работи при пълна дневна светлина, неповлияна от слънчевата радиация. Тя улавя спектралния диапазон на UVC 240-280 nm, което гарантира превъзходни възможности.®



DayCor® Luminar HD

DayCor® Luminar HD Solar Blind UV Camera е портативно решение, специално разработено за откриване и определяне на частичен коронен разряд и дъга - основна, но често незабележима опасност за електрическото оборудване.

Той предлага несравнима чувствителност, прецизно определяне на , неизправностите, HD изображения и мощно увеличение.

Със своите алгоритми и усъвършенствани функции той се справя отлично с широк спектър от приложения и осигурява първокласна производителност.

Основни характеристики на продукта



Най-висока чувствителност:

Най-добра в класа си чувствителност за откриване на ЧР (частичен разряд) при 1pC @ 15 m, сертифицирана от лабораторията Eurotest



Прецизно определяне на местоположението:
Осигурява точно локализиране на повредата



HD резолюция:

720p видео за детайлни изображения.



Мощно увеличение:

Мощни възможности за мащабиране за подробен анализ на неизправностите.



Безразрушително изпитване:

Позволява безопасни проверки от разстояние до 150-200 метра*



Вграден **GPS**:

За точно геотикетиране на данни.



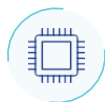
Интелигентна обработка на видео:

Усъвършенствано усилване на сигнала и намаляване на шума.



Множество интерфейси:

Включва Ethernet и HDMI.



DayCor Inside:

Вградена патентована технология DayCor за отлична производителност.



*Разстоянието за проверка може да варира в зависимост от условията на околната среда и интензитета на короната ЧР



Прецизност. Мощност. Надеждност.

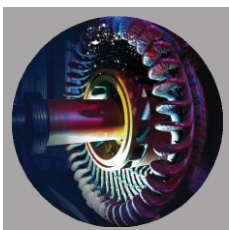
- Проактивна поддръжка:** Преминане от реактивна към проактивна поддръжка с навременно откриване на потенциални повреди на оборудването.
- Непрекъснатост на операциите:** Предотвратяване на скъпо струващи прекъсвания и осигуряване на безпроблемна работа чрез избягване на прекъсвания.
- Сигурно наблюдение:** Използвайте усъвършенствана технология за откриване, за да поддържате високи стандарти за безопасност и качество на услугите.
- Интелигентна инвестиция:** Повишаване на надеждността на електроенергийната система, минимизиране на разходите за ремонт и подобряване на оперативността.

Приложения



Ръчна инспекция на пренос, разпределение, подстанции и производство на електроенергия.

Пускане в експлоатация | Периодични инспекции и поддръжка | Следене и ремонт на повреди | Почистване на електропроводи и подстанции | Намиране на източници на RFI/AN



Ръчна инспекция на въртящи се машини, трансформатори, кабели и други високоволтови компоненти

Проектиране | Производство | Осигуряване на качеството | Обслужване на място



Ръчна инспекция на тягови подстанции за железниците



Ръчна инспекция на подстанции и електропроводи в мини, данни центрове за и тежката промишленост



HV(Високо напрежение) Изследователски лаборатории

Gridnostic

Надеждност на мрежата чрез интелигентност на изображенията



Подобрейте производителността на вашата мрежа чрез допълнителни инструменти за диагностика и инспекция

Gridnostic е софтуерна платформа, която използва мултисензорни технологии, включително UV, RGB и топлинни, преобразува сложните данни от изображенията в ясни цифрови оценки за сериозност и предоставя полезни прозрения за ефективно управление на състоянието на активите.

EPRI

Този продукт е разработен въз основа на изследвания и насоки на Института за изследване на електроенергията (**EPRI**) и обединява всички данни от инспекциите в геопространствен контекст, като предлага стратегически, базиран на карта преглед на работата на мрежата.



Уникални и интелигентни функции на **Luminar**



Безпроблемна интеграция на **Gridnostic**
Безпроблемно управление и анализ на данните от проверките с нашата усъвършенствана интелигентна система за управление на данни



Геоетикетиране на данни
Маркирани с точни ГИС данни, което прави проследяването на активите и отчитането им по-лесно от всякога.

Точни проверки, по-добри решения!

Акcesoари за продукти

- Обективи за близък план: За проверки от близко разстояние.
- Сензор за температура и влажност: Записва данни за околната среда.
- Софтуер за свързване: Дистанционно управление на камерата
- Софтуер за генериране на отчети: Оптимизира създаването на отчети.
- Допълнителни батерии и зарядно устройство: Удължено време за работа.





ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

UV - ОПТИЧНИ СВОЙСТВА

Минимално откриване	1pC @ 15 m Тестван и сертифициран от Innogy SE-Eurotest Германия: IEC 60270:2000
Минимално откриване на RIV	3.6dBμV (RIV) @1MHz@10m Тествано и сертифицирано от Innogy SE-Eurotest : NEMA107-1987
Минимална UV чувствителност	2.0x10-18 watt/cm2
Полета на видимост	H: 10° - 1,6° V: 5,6° - 0,9° Синхронизирано с видимия канал, оптично и цифрово, непрекъснато
Фокус	Пълен ръчен и автоматичен фокус за двата канала
UV увеличение	2x оптичен 6,25x цифров, подчинен на видимия канал
Спектрален обхват	240-280 nm
Интеграция на UV рамки	ВКЛЮЧЕНО/ИЗКЛЮЧЕНО

ВИДИМИ - ОПТИЧНИ СВОЙСТВА

UV/ Видима точност	Отклонение< 1 милирадиан
Минимална видима светл. чувствителност	0,06 лукса
Видео стандарт	HD, 720p , 1280 x 720
Полета на видимост	H: 10° - 1,6° V: 5,6° - 0,9° Синхронизирано с UV канала, оптично и цифрово, непрекъснато
Обхват на фокуса Видимо увеличение	0,6 м 1,96 фута , 3 м 9,84 фута без обектив за близък план, автоматично и ръчно
Режими на показване на UV и видими канали	12x оптичен, 12x цифров, непрекъснат Комбиниране на UV и видимо, само UV, само видимо

ДИСПЛЕЙ

Тип	5", цветен, четим на слънце, TFT LCD, 1000 cd/m2
Резолюция	WVGA, 800 x 480, RGB

ВХОДОВЕ/ИЗХОДИ И УПРАВЛЕНИЕ

Вход	Аудио, сензор за , температура и влажностMini USB, Ethernet
Изход	HDMI, Aux, 1GB Ethernet, Wi-Fi, Mini USB
GPS	Вграден
Експорт на данни	Ethernet, видеоизход, микро SD карта
Фенерче	Вграден, LED, 2 стъпки

ЗАСНЕМАНЕ НА МЕДИИ И СЪХРАНЕНИЕ НА ДАННИ

Заснемане и възпроизвеждане на видео и снимки	Вътрешно, галерийно показване и възпроизвеждане на видео, аудио и снимки
Формат на видеото	MOV res. 720p
Формат на снимките	JPG
Аудио	M4A\1099
Цифрово съхранение	Флаш карта с памет Micro SD

ОКОЛНА СРЕДА

Съхранение и експлоатация Температура	-20°C до +55°C, без кондензация
IP рейтинг	IP 54

ФИЗИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИЗТОЧНИК НА ЗАХРАНВАНЕ

Тегло	2,2 кг 4,85 кг
Размери	Д29 x Ш13 x В11,7 см 11,4" x 5,1" x 4,6"
Номинална консумация на енергия	15W
Източник на захранване	Време за работа на акумулаторната батерия (вътрешна и външна) >3 часа, универсален AC/DC 9V адаптер
Точка на монтиране	Стандартен монтаж на статив резба 1/4" X20
LED индикатори	On\Off, режим на заспиване, режим на запис, източник на захранване

АКСЕСОАРИ

Обектив за ; близък планСофтуер за ; отчитанеЩепсел за измервател на температура и влажност, Connect - софтуер за дистанционно управление на работния плот