Załącznik do **notatki służbowej**

**dotyczącej realizacji zamówienia o wartości szacunkowej do 50.000 zł brutto nr postępowania ……………/………………**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Przedmiotem zamówienia jest:**

1. dostawa urządzeń spełniających wymagania, szczegółowo opisanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia,
2. przeprowadzenie instruktażu dla wskazanych przez Zamawiającego użytkowników
z zakresu obsługi urządzenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.

**System ukrytego monitoringu** (kamera obrotowa, kamera w uchwycie na telefon, rejestrator z dyskiem SSD, router LTE komplet atrap zagłówków, pakiet zasilania z ładowarką, walizka transportowa kompletnego zestawu).

**1. Kamera:**

* typu PTZ, o rozdzielczości minimalnej 1920x1080(2 Mpix), z 30 krotnym zoomem optycznym i 16 krotnym zoomem cyfrowym,
* praca w zakresie temperatur od -20 °C do + 50 °C,
* kabel łączeniowy podłączany bez konieczności rozkładania kamery,
* gwarancja min. 24 miesiące.

**2. Kamera w uchwycie na telefon:**

* typu pinhole, zamontowana w uchwycie na telefon przystosowany do montaży na szybie przedniej o rozdzielczości minimalnej 1920x1080(2 Mpix),
* praca w zakresie temperatur od -20 °C do + 50 °C,
* kabel łączeniowy podłączany bez konieczności rozkładania kamery,
* gwarancja min. 24 miesiące.

**3. Rejestrator**:

* rejestrator o parametrach:
1. obsługiwana rozdzielczość min: 2Mpx – 1920x1080 px,
2. metoda kompresji Ultra 265 / H.265 / H.264, obsługa min. 1 dysku twardego SSD
o minimalnej pojemności 1TB,
3. możliwość zapisu obrazu z minimum 2 kamer IP,

- tryb nagrywania: ręczny, detekcja ruchu, harmonogram,

- obsługiwane protokoły sieciowe P2P, NTP, DHCP, PPPoE, ONVIF,

- tryb pracy: Triplex (podgląd /odtwarzanie /zapis i sieć),

- wyszukiwanie nagrań po czasie i trybie zdarzeń,

- odtwarzanie: do przodu, do tyłu, przyspieszanie, zwalnianie nagrania,

- dysk min. 1TB SSD przeznaczony do pracy ciągłej,

- gwarancja min. 24 miesiące.

**4. Router LTE** **wraz siecią LAN**:

* router umożliwiający połączenie się do urządzeń poprzez sieć Ethernet,
* zintegrowany modem LTE,
* zintegrowana karta WIFI min. 802.1b/g/n, umożliwiająca autentyfikację WPA2-PSK szyfrowanie aes,
* wsparcie dla protokołów: TCP, UDP, SMTP, POP, ICMP, FTP, PPP, PPPoE, DHCP, DDNS, DNS, SNMP, NAT, DMZ, QoS, ALG, IPSec, PPTP Client,
* funkcjonalność firewall minimum - Network Address Translation (NAT), Stateful Packet Inspection (SPI), VPN Pass-through, Media Access Control, CSMA/CA with ACK Certifications, RADIUS Client Interface, Dynamic Route Feature (BGP, OSPF).
* gwarancja min. 24 miesiące.

**5. Atrapa zagłówka :**

* komplet 2 jednakowych atrap zagłówków samochodowych umożliwiających zamontowanie,
w sposób dyskretny, kamery typu PTZ do prowadzenia obserwacji,
* regulowany rozstaw bolców mocujących, umożliwiający montaż w pojazdach różnych marek,
* 3 komplety pokrowców wykonanych z siatki maskującej w kolorach :1 kpl. szary jasny, 1 kpl. szary ciemny, 1 kpl. czarny
* gwarancja min. 24 miesiące.

**6. Pakiet zasilania:**

 napięcie pakietu w zakresie 11,5V—14,8V, maksymalne napięcie ładowania 16,8V DC, układ zabezpieczający ogniwa BMS,

- prąd ładowania min. 8A – max 20A, dołączona ładowarka 230V,

- możliwość odczytu stanu naładowania poprzez smartfon z dedykowaną aplikacją i bloutooth lub panel umieszczony na baterii,

- akumulatory wykonane w technologii LI-ION, o pojemności min. 140Ah - szt. 2,

- gwarancja na akumulatory min. 12 miesięcy.

**7. Walizka transportowa:**

* o wymiarach i wypełnieniu pozwalającym bezpiecznie przenosić, przewozić
i przechowywać elementy składowe systemu ukrytego monitoringu,
* klasa odporności nie mniej niż IP66,
* gwarancja min. 24 miesiące.

**Wymagania dodatkowe:**

Instruktaż dla czterech osób, dotyczący konfiguracji i obsługi mobilnego systemu ukrytego monitoringu zewnętrznego z zasilaniem (teoria i praktyka).