Nr sprawy GKOŚ.042.1.15.2026

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający – Miasto Ostrołęka zamierza zakupić wyposażenie stanowisk pracy pracowników wykonujących zadania związane z kontrolą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Ostrołęki i pracownika PSZOK. Zadanie realizowane w ramach Szwajcarsko Polskiego Programu Współpracy – projekt „Ostrołęka - młodzi w centrum", działanie Wzmocnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Projekt dofinansowany z Funduszu Szwajcarskiego wspierającego zmniejszanie różnic gospodarczych i społecznych w Unii Europejskiej oraz budżetu państwa.

W ramach zamówienia Zamawiający zamierza zakupić:

Lp.	Asortyment	Liczba sztuk	Część
1	Telefony komórkowe wzmocnione	9	I
2	Telefony komórkowe do pracy w terenie	5	
3	Radiotelefony PoC	4	II
4	Latarki	20	III
5	Lornetka termowizyjna	1	IV
6	Lornetki	4	
7	Dalmierz	1	
8	Komputer przenośny typu laptop	1	V
9	Zestaw komputerowy stacjonarny wraz oprogramowaniem	5	
10	Kamera termowizyjna	1	VI
11	Plecak PSR R1	1	VII
12	Detektor wielogazowy	1	VIII
13	Drukarka do kodów kreskowych	1	IX
14	Drukarka do kart PCV	1	
15	Tablet RTK z oprogramowaniem	1	X

2. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Część I

Zakup telefonów komórkowych

- wzmocnionych (rugged) – 9 szt.
- przeznaczonych do pracy terenowej - 5 szt

Urządzenia muszą być nowe, nie starsze niż z roku 2026, kompletne, sprawne, gotowe do użytkowania i pochodzić z legalnego kanału dystrybucji.

Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne

Telefony wzmocnione dla Straży Miejskiej – liczba sztuk 8 oraz dla pracownika PSZOK 1 szt.:

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	**Typ urządzenia**	Smartfon wzmocniony (rugged), przystosowany do intensywnej pracy terenowej.
2	**System operacyjny**	Android 14 lub nowszy; urządzenie z aktywnym wsparciem producenta w zakresie aktualizacji bezpieczeństwa.
3	**Procesor**	Procesor 8-rdzeniowy, klasy co najmniej MediaTek Dimensity 6300 lub równoważny pod względem wydajności i obsługi 5G.
4	**Pamięć RAM**	Minimum 8 GB fizycznej pamięci RAM. Pamięć wirtualna nie jest wliczana do

		wymaganego minimum.
5	**Pamięć wewnętrzna**	Minimum 256 GB.
6	**Rozszerzenie pamięci**	Obsługa karty microSD o pojemności co najmniej 1 TB.
7	**Wyświetlacz**	IPS lub technologia równoważna/lepsza; przekątna minimum 6,5 cala; rozdzielczość minimum FHD+ (1080 × 2400 px); odświeżanie minimum 120 Hz.
8	**Ochrona ekranu**	Szkło ochronne klasy co najmniej Corning Gorilla Glass 5 lub rozwiązanie równoważne o porównywalnej odporności.
9	**Odporność obudowy**	Minimum IP69 oraz zgodność z MIL-STD-810H lub równoważnym standardem potwierdzającym podwyższoną odporność urządzenia na warunki terenowe.
10	**Odporność na upadek**	Deklarowana/testowana odporność na upadek z wysokości minimum 1,5 m.
11	**Kamera termowizyjna**	Zintegrowana z urządzeniem; rozdzielczość sensora termicznego minimum 160 × 120 px; możliwość podglądu i rejestracji obrazu termicznego w dedykowanej aplikacji.
12	**Zakres pomiaru temperatury**	Co najmniej od –10°C do +550°C.
13	**Kamera noktowizyjna**	Zintegrowana kamera noktowizyjna minimum 8 Mpx, umożliwiająca rejestrację obrazu w warunkach bardzo słabego oświetlenia / ciemności.
14	**Dalmierz**	Wbudowany dalmierz laserowy o zasięgu minimum 50 m, z funkcją pomiaru odległości; pożądana możliwość obliczania powierzchni i objętości.
15	**Aparat główny**	Minimum 108 Mpx, autofocus, lampa LED; możliwość rejestracji wideo minimum Full HD.
16	**Aparat przedni**	Minimum 32 Mpx.
17	**Łączność komórkowa**	Obsługa 2G/3G/4G LTE/5G; VoLTE i VoWiFi.
18	**SIM**	Obsługa fizycznej karty nanoSIM oraz eSIM; możliwość pracy Dual SIM.
19	**Wi-Fi**	Dwuzakresowe 2,4/5 GHz; co najmniej IEEE 802.11 a/b/g/n/ac.
20	**Bluetooth**	Minimum Bluetooth 5.3.
21	**NFC**	Tak.
22	**Nawigacja**	GPS z obsługą co najmniej A-GPS, GLONASS i Galileo; dopuszczalne dodatkowo BeiDou.
23	**Złącze**	USB Type-C; obsługa transmisji danych i ładowania.
24	**Akumulator**	Minimum 6500 mAh; akumulator Li-Po lub Li-Ion.
25	**Ładowanie przewodowe**	Szybkie ładowanie o mocy co najmniej 30 W.
26	**Ładowanie bezprzewodowe**	Tak, minimum 15 W.
27	**Funkcja powerbanku**	Możliwość przewodowego zasilania/ładowania innego urządzenia z telefonu przez USB-C.
28	**Zabezpieczenia**	Czytnik linii papilarnych oraz funkcja rozpoznawania twarzy.
29	**Czujniki**	Co najmniej: akcelerometr, żyroskop, magnetometr/kompas, czujnik światła i czujnik zbliżeniowy.
30	**Przycisk funkcyjny**	Programowalny fizyczny przycisk umożliwiający szybkie uruchomienie wybranej funkcji/aplikacji lub rozwiązanie równoważne.
31	**Narzędzia terenowe**	Oprogramowanie/narzędzia obejmujące co najmniej kompas i poziomicę; dodatkowo pożądane: kątomierz i miernik hałasu.
32	**Wymiary i masa**	Urządzenie klasy mobilnej: masa nie większa niż 350 g; grubość nie większa niż 16 mm.
33	**Gwarancja**	Minimum 24 miesiące.
34	**Zestaw**	Telefon, przewód USB-C oraz dokumentacja producenta. Jeżeli ładowarka sieciowa nie jest fabrycznie dołączana, Zamawiający wymaga dostarczenia

		kompatybilnej ładowarki USB-C PD o mocy min. 30 W jako elementu zamówienia.

Telefony do pracy w terenie - liczba sztuk 5:

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Wyświetlacz	min. 6,7", AMOLED lub równoważny, FHD+ min. 1080×2340, odświeżanie min. 120 Hz
2	RAM	min. 8 GB
3	Pamięć wewnętrzna	min. 256 GB
4	Procesor	8-rdzeniowy, taktowanie maksymalne min. 2,9 GHz lub procesor zapewniający równoważną/wydajniejszą klasę użytkową
5	Sieć	5G Sub-6, 4G LTE, 3G i 2G; obsługa pasm używanych przez operatorów w Polsce
6	SIM	Dual SIM; obsługa co najmniej 2 profili/połączeń SIM, dopuszczalna eSIM
7	Wi-Fi	min. IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), 2,4 i 5 GHz
8	Bluetooth	min. 5.0 lub równoważny funkcjonalnie nowszy standard
9	NFC	tak
10	Lokalizacja	GPS + Galileo + GLONASS lub system równoważny
11	Aparat główny	min. 50 MP, autofocus, optyczna stabilizacja obrazu OIS
12	Aparat ultraszerokokątny	min. 12 MP
13	Nagrywanie wideo	min. UHD 4K 30 kl./s
14	Aparat przedni	min. 12 MP
15	Bateria	min. 5000 mAh, min. 1200 deklarowanych cykli zachowania wymaganej sprawności wg dokumentacji producenta
16	Ładowanie	przewodowe min. 45 W, fast Charging lub równoważne
17	Odporność	min. IP68 wg IEC 60529 lub równoważna
18	Bezpieczeństwo	czytnik linii papilarnych; sprzętowe lub izolowane mechanizmy ochrony danych/kluczy
19	System	Android 16 lub nowszy
20	Wsparcie	deklarowane aktualizacje bezpieczeństwa min. 5 lat od daty dostawy
21	**Gwarancja**	Minimum 24 miesiące
22	Masa	nie więcej niż 190 g
23	USB	USB Type-C
24	**Zestaw**	Telefon, przewód USB-C oraz dokumentacja producenta. Jeżeli ładowarka sieciowa nie jest fabrycznie dołączana, Zamawiający wymaga dostarczenia kompatybilnej ładowarki USB-C PD umożliwiającej pełne wykorzystanie deklarowanej mocy ładowania telefonu jako elementu zamówienia. Dedykowane etui

Za urządzenie równoważne Zamawiający uzna smartfon spełniający łącznie wszystkie wymagania minimalne określone w pkt 2.
Parametry określone jako „minimum", „co najmniej" lub „nie mniej niż" należy rozumieć jako wartości graniczne. Dopuszcza się parametry wyższe/lepsze, o ile nie ograniczają wymaganych funkcji.
Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne powinien wskazać producenta i model oraz przedłożyć kartę katalogową, specyfikację producenta lub inny wiarygodny dokument umożliwiający jednoznaczną weryfikację parametrów.
Nie dopuszcza się realizacji funkcji termowizyjnej, noktowizyjnej lub dalmierza poprzez zewnętrzne, odłączane moduły - Zamawiający wymaga jednego zintegrowanego urządzenia do pracy terenowej.

Część II

Przenośny terminal łączności PoC - liczba sztuk 4:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych, kompletnych i gotowych do pracy przenośnych terminali łączności sieciowej PoC (Push-to-Talk over Cellular), wykorzystujących sieci komórkowe 4G/LTE oraz Wi-Fi, wraz z akcesoriami.

Minimalne wymagania techniczne terminala

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Typ	Przenośny terminal/radiotelefon sieciowy PoC (Push-to-Talk over Cellular)
2	Łączność PoC	Tak; transmisja głosu poprzez GSM/LTE i Wi-Fi
3	Sieci komórkowe	GSM, WCDMA oraz 4G LTE; LTE co najmniej CAT 4
4	Pasma GSM	co najmniej Band 2/3/5/8
5	Pasma WCDMA	co najmniej Band 1/2/5/8
6	TDD-LTE	co najmniej Band 38/40
7	FDD-LTE	co najmniej Band 1/2/3/5/7/8/20/28 lub zestaw pasm zapewniający poprawną pracę w polskich sieciach LTE
8	Wi-Fi	802.11 b/g/n, pasmo 2,4 GHz lub lepsze
9	Bluetooth	Bluetooth 4.0 LE, Class 2 lub nowszy
10	Pozycjonowanie	GPS; preferowane także GLONASS i BeiDou
11	System operacyjny	Android 5.1.1 lub nowszy / równoważny system umożliwiający pracę platformy PoC
12	Wyświetlacz	Kolorowy, min. 1,77 cala
13	Rozdzielczość	min. 128 × 160 px
14	Pamięć	Pamięć wystarczająca do stabilnej pracy systemu PoC; dla H28Y: konfiguracja klasy 1 GB RAM / 8 GB pamięci wewnętrznej
15	SIM	co najmniej 1 gniazdo SIM
16	Przycisk PTT	Dedykowany sprzętowy przycisk Push-to-Talk
17	Głośnik	Wbudowany; dla modelu referencyjnego 1 W / 8 Ω
18	Złącze audio	3,5 mm lub inne umożliwiające podłączenie zaoferowanej mikrofonosłuchawki
19	USB	Port USB umożliwiający co najmniej ładowanie; preferowane USB-C
20	Akumulator	Wymienny, Li-Ion/Li-Polymer, pojemność min. 4400 mAh
21	Ładowanie	Możliwość ładowania przez USB oraz zaoferowaną ładowarkę biurkową
22	Odporność	Konstrukcja do pracy terenowej; dla urządzenia równoważnego wymagana odporność min. IP54
23	Wymiary	Urządzenie przenośne ok. 110 × 60 × 30 mm bez anteny
24	Masa	Nie więcej niż 300 g z akumulatorem
25	Antena	Kompletna antena robocza; złącze antenowe dopasowane do urządzenia
26	Szyfrowanie rozmów	Tak – w ramach zastosowanej platformy PoC
27	Praca bez pozwolenia radiowego	Tak – transmisja przez sieć GSM/LTE/Wi-Fi

Funkcjonalność systemu PoC

Lp.	Funkcja	Wymaganie
1	Połączenia grupowe	Tworzenie grup użytkowników i prowadzenie natychmiastowej łączności grupowej PTT.
2	Połączenia indywidualne	Możliwość zestawienia połączenia PTT z wybranym użytkownikiem, jeżeli platforma to obsługuje.
3	Lokalizacja	Przekazywanie pozycji GPS terminala do platformy/konsoli

		dyspozytorskiej – jeżeli zakup obejmuje konsolę.
4	Historia tras	Możliwość zapisu lub odtworzenia tras użytkowników – jeżeli funkcja jest dostępna w zaoferowanej platformie.
5	Konsola dyspozytorska	Możliwość współpracy z konsolą dyspozytorską na komputerze z Windows; konsola jako pozycja opcjonalna, jeśli nie zostanie wskazana w formularzu cenowym.
6	Zarządzanie użytkownikami	Administrator powinien mieć możliwość przypisywania terminali/użytkowników do grup.
7	Zasięg	Zależny od dostępności transmisji danych operatora komórkowego albo Wi-Fi; brak ograniczenia do lokalnego zasięgu klasycznej radiostacji.

Wyposażenie wymagane dla każdego terminala

Lp.	Element zestawu	Ilość minimalna
1	Terminal PoC	1 szt.
2	Akumulator min. 4400 mAh	1 szt. podstawowy
3	Dodatkowy akumulator min. 4400 mAh	1 szt.
4	Antena	1 szt.
5	Ładowarka biurkowa kompatybilna z terminalem	1 szt.
6	Zasilacz/przewód niezbędny do ładowania	1 kpl.
7	Mikrofonosłuchawka kompatybilna z terminalem	1 szt.
8	Klips/uchwyt do pasa	1 szt.
9	Instrukcja obsługi	1 kpl.; język polski

Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne i pochodzić z legalnego kanału dystrybucji. Minimalny okres gwarancji na terminal: 24 miesiące. Wykonawca zapewni obsługę serwisową na terytorium Polski albo wskaże autoryzowany sposób realizacji napraw gwarancyjnych. Akumulatory i akcesoria muszą być nowe i kompatybilne z zaoferowanym terminalem.

Wymagane dokumenty przy ofercie / odbiorze
• karta katalogowa lub specyfikacja techniczna zaoferowanego modelu;
• wskazanie producenta, modelu i kodu produktu;
• deklaracja zgodności UE / dokumenty wymagane do legalnego wprowadzenia urządzenia do obrotu w UE;
• opis platformy PoC i modelu licencjonowania;
• warunki gwarancji i serwisu;
• wykaz elementów wchodzących w skład każdego kompletu.

Część III
Latarki – liczba sztuk 20:
Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych, nieużywanych profesjonalnych latarek ręcznych przeznaczonych do pracy patrolowej, terenowej, kontroli środowiskowych. Każda latarka musi być dostarczona jako kompletny zestaw z akumulatorem, systemem ładowania oraz kompatybilną pomarańczową/czerwoną nakładką sygnalizacyjną.

Minimalne wymagania techniczne - latarka:

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne	
		Latarka z szerokokątnym profilem wiązki	**Latarka z dalekosiężnym profilem wiązki**
		Liczba sztuk 10	**Liczba sztuk 10**
1	**Rodzaj**	Profesjonalna ręczna latarka LED do pracy terenowej i patrolowej	Profesjonalna ręczna latarka LED do pracy terenowej i patrolowej
2	**Strumień świetlny**	Minimum 2500 lm.	Minimum 2500 lm.
3	**Zasięg wiązki**	Minimum 350 m.	Minimum 590 m.
4	**Charakter wiązki**	Wiązka umożliwiająca skuteczne oświetlenie terenu na średnim dystansie; reflektor z wyraźnym światłem centralnym i doświetleniem bocznym.	Wiązka umożliwiająca skuteczne oświetlenie terenu na dużym dystansie; reflektor z wyraźnym światłem centralnym i doświetleniem bocznym.
5	**Liczba trybów**	Minimum 5 trybów pracy.	Minimum 5 trybów pracy.
6	**Stroboskop**	Wymagany tryb stroboskopowy, z możliwością szybkiego uruchomienia.	Wymagany tryb stroboskopowy, z możliwością szybkiego uruchomienia.
7	**Sterowanie**	Co najmniej dwa elementy sterujące lub rozwiązanie równoważne zapewniające szybkie włączenie/wyłączenie oraz zmianę trybów jedną ręką.	Co najmniej dwa elementy sterujące lub rozwiązanie równoważne zapewniające szybkie włączenie/wyłączenie oraz zmianę trybów jedną ręką.
8	**Stabilizacja jasności**	Elektroniczna stabilizacja jasności; utrzymanie użytecznej jasności przy częściowym rozładowaniu akumulatora.	Elektroniczna stabilizacja jasności; utrzymanie użytecznej jasności przy częściowym rozładowaniu akumulatora.
9	**Akumulator**	Wymienny akumulator Li-Ion typu 21700, pojemność minimum 5000 mAh, dostarczony w zestawie.	Wymienny akumulator Li-Ion typu 21700, pojemność minimum 5000 mAh, dostarczony w zestawie.
10	**Alternatywne zasilanie**	Dopuszczalna obsługa dodatkowych typów ogniw poprzez adapter; nie jest to wymóg bezwzględny.	Dopuszczalna obsługa dodatkowych typów ogniw poprzez adapter; nie jest to wymóg bezwzględny.
11	**Ładowanie**	USB-C w korpusie lub magnetyczne USB, bez konieczności wyjmowania akumulatora; przewód/akcesorium do ładowania w komplecie	USB-C w korpusie lub magnetyczne USB, bez konieczności wyjmowania akumulatora; przewód/akcesorium do ładowania w komplecie
12	**Czas pracy – maksimum**	W najwyższym trybie deklarowany czas pracy nie krótszy niż 1 godz. 40 min, z dopuszczalnym automatycznym obniżeniem strumienia w celu ochrony termicznej.	W najwyższym trybie deklarowany czas pracy nie krótszy niż 1 godz. 55 min, z dopuszczalnym automatycznym obniżeniem strumienia w celu ochrony termicznej.
13	**Czas pracy – minimum**	W najniższym trybie co najmniej 10 dni.	W najniższym trybie co najmniej 10 dni.
14	**Szczelność**	Minimum IP68.	Minimum IP68.
15	**Zanurzenie**	Stopień ochrony co najmniej IP68, deklarowana odporność na zanurzenie na głębokość co najmniej 2 m.	Stopień ochrony co najmniej IP68, deklarowana odporność na zanurzenie na głębokość co najmniej 2 m.
16	**Odporność mechaniczna**	Korpus z aluminium lotniczego lub materiału równoważnego; twarde anodowanie / powłoka o wysokiej odporności na ścieranie, barwa ciemna/czarna lub równoważna.	Korpus z aluminium lotniczego lub materiału równoważnego; twarde anodowanie / powłoka o wysokiej odporności na ścieranie barwa ciemna/czarna lub równoważna.

17	**Odporność na upadek**	Deklarowana przez producenta odporność na upadek co najmniej 2 m.	Deklarowana przez producenta odporność na upadek co najmniej 2 m.
18	**Średnica głowicy**	Zapewniająca pełną kompatybilność z dostarczaną pomarańczową/czerwoną nakładką sygnalizacyjną.	Zapewniająca pełną kompatybilność z dostarczaną pomarańczową/czerwoną nakładką sygnalizacyjną.
19	**Masa**	Masa latarki bez akumulatora nie większa niż 250 g.	Masa latarki bez akumulatora nie większa niż 250 g.
20	**Gwarancja latarki**	Minimum 5 lat – na obudowę latarki, pozostałe elementy minimum 24 miesiące. Gwarancja na akumulator co najmniej 6 miesięcy.	Minimum 5 lat – na obudowę latarki, pozostałe elementy minimum 24 miesiące, Gwarancja na akumulator co najmniej 6 miesięcy.
21	**Wyposażenie**	Minimum: latarka, akumulator 21700 min. 5000 mAh, przewód/system ładowania, instrukcja, elementy eksploatacyjne przewidziane przez producenta oraz pomarańczowa/czerwona nakładka sygnalizacyjna, pokrowiec przypinany do paska. Latarka wraz z akcesoriami zapakowana w szczelne, wytrzymałe wykonane z twardego tworzywa pudełko transportowe. Zamawiający dopuszcza aby nakładka sygnalizacyjna nie była umieszczona w pudełku transportowym	Minimum: latarka, akumulator 21700 min. 5000 mAh, przewód/system ładowania, instrukcja, elementy eksploatacyjne przewidziane przez producenta oraz pomarańczowa/czerwona nakładka sygnalizacyjna, pokrowiec przypinany do paska. Latarka wraz z akcesoriami zapakowana w szczelne, wytrzymałe wykonane z twardego tworzywa pudełko transportowe. Zamawiający dopuszcza aby nakładka sygnalizacyjna nie była umieszczona w pudełku transportowym

Pomarańczowa/czerwona nakładka sygnalizacyjna – wymagania

Parametr	Wymaganie
Kolor	Pomarańczowy/czerwony.
Przeznaczenie	Sygnalizacja, kierowanie ruchem, zabezpieczanie miejsca zdarzenia i poprawa widoczności funkcjonariusza/inspektora.
Kompatybilność	Pełna kompatybilność mechaniczna z oferowaną latarką; montaż bez narzędzi.
Światło	Stożek świecący na całej powierzchni, rozpraszający światło i zapewniający dobrą widoczność sygnału z wielu kierunków / ze wszystkich stron.
Konstrukcja	Nasadka odporna na typowe warunki pracy terenowej; mocowanie stabilne, niewymagające trwałej modyfikacji latarki.
Funkcjonalność	Dopuszcza się zdejmowaną końcówkę umożliwiającą szybki dostęp do białej, skupionej wiązki bez zdejmowania całej nasadki.
Gwarancja	Minimum 24 miesiące.

- Sprzęt fabrycznie nowy, wolny od wad, nieużywany i pochodzący z legalnego kanału dystrybucji.
- Każdy komplet musi zawierać naładowany/sprawny akumulator, system ładowania oraz pomarańczową/czerwoną nakładkę sygnalizacyjną.
- Przy odbiorze Zamawiający ma prawo sprawdzić: uruchomienie latarki, zmianę trybów, stroboskop, ładowanie, prawidłowe zamocowanie nakładki i widoczność pomarańczowego/czerwonego sygnału.
- Wykonawca przekaże instrukcję obsługi oraz dokument/warunki gwarancji producenta.

Część IV

Lornetka multispektralna /termowizyjna – 1 sztuka:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 szt. fabrycznie nowej, nieużywanej lornetki multispektralnej, przeznaczonej do prowadzenia obserwacji dziennych i nocnych, wyposażonej co najmniej w kanał termowizyjny, cyfrowy kanał optyczny dzień/noc, doświetlacz podczerwieni 940 nm, dalmierz laserowy, rejestrację zdjęć i wideo, pamięć wewnętrzną oraz łączność bezprzewodową.

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Rodzaj urządzenia	Lornetka multispektralna, konstrukcja dwuokularowa
2	Kanał termowizyjny	Wymagany
3	Detektor termiczny	Niechłodzony VOx lub rozwiązanie równoważne
4	Rozdzielczość sensora termicznego	Minimum 384 × 288 px
5	Wielkość piksela	Maksymalnie 12 µm
6	Częstotliwość odświeżania	Minimum 50 Hz
7	Czułość termiczna NETD	≤ 20 mK przy 25°C, F#=1.0 lub parametr korzystniejszy
8	Pasmo spektralne	Obejmujące co najmniej 8–14 µm
9	Obiektyw termowizyjny	Ogniskowa minimum 35 mm
10	Jasność obiektywu termicznego	F1.0 lub jaśniejszy
11	Zasięg detekcji termicznej	Minimum 1800 m dla standardowego celu deklarowanego przez producenta
12	Pole widzenia termowizji	Nie węższe niż 7,5° × 5,7°
13	Minimalna odległość ostrzenia termowizji	Nie więcej niż 3,5 m
14	Regulacja ostrości termowizji	Manualna
15	Kanał cyfrowy	Kolorowy, dzień/noc
16	Sensor cyfrowy	CMOS lub równoważny
17	Rozdzielczość sensora cyfrowego	Minimum 2560 × 1440 px
18	Czułość kanału cyfrowego	Praca przy oświetleniu maks. 0,001 lux
19	Obiektyw kanału cyfrowego	Ogniskowa minimum 31 mm
20	Jasność obiektywu cyfrowego	F1.2 lub jaśniejszy
21	Pole widzenia kanału cyfrowego	Minimum 13,9° × 7,8°
22	Tryby kanału cyfrowego	Co najmniej dzień / noc / automatyczny
23	Doświetlacz podczerwieni	Wbudowany lub integralny element zestawu
24	Długość fali IR	940 nm
25	Regulacja wiązki IR	Wymagana
26	Zasięg obserwacji z IR	Minimum 350 m
27	Dalmierz laserowy LRF	Zintegrowany
28	Klasa bezpieczeństwa lasera	Class 1
29	Długość fali dalmierza	Około 905 nm
30	Zasięg dalmierza	Minimum 1000 m
31	Dokładność dalmierza	±1 m lub lepsza
32	Minimalny dystans pomiaru LRF	Nie więcej niż 10 m
33	Wyświetlacz	OLED
34	Rozdzielczość wyświetlacza	Minimum 1920 × 1080 px
35	Przekątna wyświetlacza	Minimum 0,49 cala

36	Regulacja dioptrii	Zakres obejmujący co najmniej -5D do +3D
37	Regulacja rozstawu źrenic	Wymagana
38	Palety termowizyjne	Minimum: White Hot, Black Hot, Red Hot, Fusion lub funkcjonalnie równoważne
39	Funkcja PIP	Wymagana
40	Powiększenie cyfrowe	Wymagane
41	Zdjęcia	Możliwość wykonywania i zapisu zdjęć
42	Wideo	Możliwość nagrywania i zapisu filmów
43	Dźwięk	Możliwość rejestracji dźwięku
44	Pamięć wewnętrzna	Minimum 64 GB
45	Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi lub rozwiązanie równoważne
46	Aplikacja mobilna	Obsługa aplikacji producenta lub równoważnego rozwiązania do podglądu/transferu danych
47	Akumulator	Li-Ion, ładowalny i wymienny
48	Zasilanie zewnętrzne	Możliwość pracy z zewnętrznym źródłem zasilania
49	Złącze zasilania/ładowania	USB Type-C lub rozwiązanie równoważne
50	Czas pracy	Minimum 6 h w warunkach testowych producenta, ok. 25°C
51	Szczelność	Minimum IP67
52	Temperatura pracy – dolna	-30°C lub niższa
53	Temperatura pracy – górna	+55°C lub wyższa
54	Masa urządzenia	Maksymalnie 850 g bez akumulatorów
55	Montaż na statywie	Wymagany
56	Gwint statywowy	1/4 cala lub kompatybilny
57	Konstrukcja i ergonomia	Przenośna konstrukcja dwuokularowa, przystosowana do pracy terenowej

Wymagne wyposażenie zestawu

- lornetka multispektralna – 1 szt.;
- doświetlacz IR 940 nm, jeżeli nie jest zabudowany na stałe – 1 szt.;
- komplet akumulatorów umożliwiających uruchomienie i użytkowanie urządzenia;
- ładowarka lub przewód/urządzenie umożliwiające ładowanie;
- przewód USB;
- pasek, uprząż lub inne fabryczne rozwiązanie do przenoszenia;
- futerał lub torba transportowa;
- fabryczne elementy ochronne optyki;
- instrukcja obsługi w języku polskim;
- dokumentacja gwarancyjna

Gwarancja i serwis

Wymagana gwarancja: minimum 24 miesięcy na urządzenie, o ile producent nie przewiduje dłuższego okresu. Wykonawca zapewni możliwość realizacji obsługi gwarancyjnej na terenie Polski lub UE.

Lornetki – szt. 4

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 4 fabrycznie nowych lornetek dachowopryzmatycznych 8×42, przeznaczonej do intensywnej pracy terenowej.

Minimalne wymagania techniczne

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Typ	lornetka dachowopryzmatyczna, centralne ogniskowanie
2	Powiększenie	8×
3	Średnica obiektywów	42 mm
4	Szkło niskodyspersyjne	ED lub rozwiązanie równoważne skutecznie ograniczające aberrację chromatyczną
5	Pryzmaty	dachowe, wykonane ze szkła BaK-4 albo materiału o nie gorszych właściwościach optycznych
6	Korekcja fazowa	wymagana na pryzmatach dachowych
7	Powłoki pryzmatów	dielektryczne lub równoważne wysokorefleksyjne, zapewniające wysoką transmisję i neutralność barwną
8	Powłoki soczewek	pełne wielowarstwowe powłoki antyrefleksyjne na granicach powietrze–szkło
9	Pole widzenia	minimum 135 m/1000 m lub więcej
10	Kątowe pole widzenia	minimum 7,7°
11	Źrenica wyjściowa	minimum 5,0 mm
12	Minimalna odległość ostrzenia	nie więcej niż 2,0 m
13	Regulacja dioptryczna	minimum ±3 dpt
14	Muszle oczne	regulowane, wielopozycyjne; umożliwiające pracę w okularach korekcyjnych
15	Ogniskowanie	centralne, płynne i umożliwiające szybką zmianę dystansu obserwacji
16	Wypełnienie korpusu	azot, argon lub gaz o równoważnym działaniu przeciw zaparowaniu
17	Wodoszczelność	konstrukcja uszczelniona; wymagana odporność co najmniej na intensywne opady i krótkotrwałe zanurzenie odpowiadające klasie IPX7 lub udokumentowane rozwiązanie równoważne
18	Korpus	wytrzymały, preferowany aluminiowo-magnezowy lub o porównywalnej odporności mechanicznej
19	Okładzina	antypoślizgowa, umożliwiająca pewny chwyt mokrą dłonią i w rękawicach
20	Masa	maksymalnie 750 g
21	Mocowanie statywowe	możliwość zastosowania adaptera statywowego
22	Warunki terenowe	konstrukcja przeznaczona do pracy w wilgoci, deszczu, zapyleniu i zmiennych temperaturach

Wyposażenie wymagane

- futerał lub torba ochronna wykonana ze sztywnego materiału;
- pasek na szyję lub uprząż umożliwiająca bezpieczne przenoszenie;
- osłony obiektywów;
- osłona okularów;
- ściereczka do czyszczenia optyki;
- instrukcja obsługi w języku polskim lub dokumentacja elektroniczna w języku polskim;
- element umożliwiający montaż na statywie, jeżeli do montażu wymagany jest dedykowany adapter.

Gwarancja i jakość

Minimalny wymagany okres gwarancji: 24 miesiące. W okresie gwarancji wykonawca powinien zapewnić serwis na terenie Polski lub EOG. Lornetka musi być fabrycznie nowa, kompletna, wolna od wad optycznych i mechanicznych, bez rozkolimowania, z płynnym mechanizmem ostrości i prawidłowo działającą regulacją dioptryczną

Dalmierz

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, przenośnego dalmierza laserowego z wbudowanym inklinometrem i funkcją wysokościomierza (hypsometru), odległości i kątów w warunkach terenowych. Urządzenie ma wspomagać prace kontrolne i dokumentacyjne.
Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	**Technologia pomiaru**	Laserowy pomiar odległości z wbudowanym pomiarem kąta nachylenia.
2	**Pomiar wysokości drzewa**	Wymagany bezpośredni pomiar/wyliczenie wysokości obiektu, w tym drzewa.
3	**Pomiar 2-punktowy**	Wymagany – określanie wysokości na podstawie pomiarów do podstawy i wierzchołka lub rozwiązanie funkcjonalnie równoważne.
4	**Pomiar 3-punktowy**	Wymagany – możliwość określenia wysokości drzewa także w sytuacji, gdy bezpośrednie trafienie wiązką lasera w podstawę i/lub wierzchołek jest utrudnione; pomiar odległości poziomej oraz kątów do podstawy i wierzchołka.
5	**Zakres pomiaru odległości**	Minimum 7,5–1600 m.
6	**Zasięg pomiaru do drzewa**	Minimum 1000 m.
7	**Pomiar kąta**	Zakres co najmniej ±89°.
8	**Rozdzielczość wskazania odległości**	0,1 m w podstawowym zakresie pomiarowym.
9	**Rozdzielczość wysokości**	0,1 m.
10	**Dokładność pomiaru odległości**	Nie gorsza niż ±0,5 m dla odległości do 1000 m w warunkach określonych przez producenta.
11	**Powiększenie optyczne**	Minimum 6×.
12	**Średnica obiektywu**	Minimum 21 mm.
13	**Wyświetlacz wewnętrzny**	Tak – prezentujący wynik pomiaru podczas obserwacji celu.
14	**Wyświetlacz zewnętrzny**	Tak, podświetlany lub rozwiązanie równoważne umożliwiające wygodny odczyt i przegląd wyników w terenie.
15	**Szybkość pomiaru**	Wynik pojedynczego pomiaru prezentowany w czasie około 0,3 s lub nie dłuższym niż 0,5 s.
16	**Tryb ciągły**	Możliwość wykonywania pomiaru ciągłego / skanowania przez co najmniej kilka sekund.
17	**Priorytet celu**	Możliwość wyboru priorytetu najbliższego lub najdalszego celu, przydatna przy pomiarach przez gałęzie i roślinność.
18	**Pamięć**	Pamięć minimum 200 wyników/pomiarów.
19	**Jednostki**	Pomiar w jednostkach metrycznych – metry i stopnie.
20	**Wodoodporność**	Obudowa wodoodporna, przystosowana do pracy terenowej i okresowego użytkowania podczas opadów.
21	**Zasilanie**	Wymienna bateria typu CR2 lub równoważne powszechnie dostępne źródło zasilania.
22	**Masa**	Nie więcej niż 200 g bez źródła zasilania.
23	**Wymiary**	Urządzenie kompaktowe, umożliwiające obsługę jedną ręką i przenoszenie w futerale/pokrowcu.
24	**Bezpieczeństwo lasera**	Laser klasy 1 lub równoważny, bezpieczny przy użytkowaniu zgodnym z instrukcją.

25	**Wyposażenie**	Minimum: dalmierz/wysokościomierz, bateria, futerał lub pokrowiec, pasek/smycz oraz instrukcja obsługi.
26	**Gwarancja**	Minimum 24 miesiące.

Wymagane funkcje pomiarowe

- pomiar odległości rzeczywistej do celu;
- pomiar odległości poziomej;
- pomiar wysokości obiektu/drzewa;
- pomiar różnicy wysokości / odległości pionowej;
- pomiar kąta nachylenia;
- pomiar wysokości metodą 2-punktową;
- pomiar wysokości metodą 3-punktową;
- tryb wyboru najbliższego i najdalszego celu;
- zapisywanie wyników w pamięci urządzenia.

Warunki dostawy i odbioru

- Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne i wolne od wad.
- Przy odbiorze należy sprawdzić uruchomienie urządzenia, pomiar odległości, kąta oraz wykonanie pomiaru wysokości.
- Wykonawca przekaże instrukcję obsługi i dokument gwarancyjny.
- Urządzenie musi być dostarczone z baterią oraz futerałem/pokrowcem umożliwiającym bezpieczne przenoszenie w terenie.

Część V

Zamawiający – Miasto Ostrołęka zamierza zakupić sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem dla personelu zarządzającego Systemem gospodarki odpadami komunalnymi (5 zestawów komputerowych) oraz wyposażenie stanowiska pracy pracowników wykonujących zadania związane z kontrolą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Ostrołęki – jeden komputer typu laptop.

Opis określa minimalne parametry funkcjonalne i techniczne. Dopuszcza się rozwiązania równoważne, zapewniające co najmniej określoną funkcjonalność i wydajność. Nie dopuszcza się uzależniania zgodności od nazwy producenta, rodziny procesora ani oznaczenia handlowego.

Zestaw komputerowy – 4 szt.

Lp.	Minimalne wymaganie techniczne
1	Obudowa typu desktop/tower, umożliwiająca serwisowanie i rozbudowę; fabrycznie nowa.
2	Procesor klasy x86-64, co najmniej 10 rdzeni fizycznych i 16 wątków lub co najmniej 14 rdzeni fizycznych przy 14 wątkach; obsługa sprzętowej wirtualizacji.
3	Pamięć operacyjna: minimum 32 GB RAM DDR4/DDR5; możliwość rozbudowy do co najmniej 64 GB.
4	Dysk systemowy: SSD NVMe PCIe minimum 512 GB; dodatkowy dysk pojemność 1 TB; możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej.
5	Układ graficzny dedykowany z obsługą DirectX 12 lub OpenGL 4.5, minimum 8GB VRAM umożliwiający jednoczesne wyświetlanie obrazu na minimum 2 monitorach o rozdzielczości 2560 × 1440.
6	Sieć: Ethernet 1 Gb/s; minimum 4 porty USB, w tym minimum 2 w standardzie USB 3.x; minimum 1 cyfrowe wyjście obrazu.

7	Moduł TPM 2.0; UEFI z obsługą Secure Boot; możliwość zabezpieczenia konfiguracji firmware hasłem.
8	System operacyjny 64-bitowy klasy Professional, w języku polskim, z obsługą domeny, zasad grupy i szyfrowania dysku; licencja legalna i bezterminowa, przypisana do urządzenia lub inna uprawniająca do stałego korzystania.
9	Bezprzewodowa klawiatura pełnowymiarowa z blokiem numerycznym oraz bezprzewodowa mysz optyczna. komplet kabli i adapterów potrzebnych do podłączenia monitora.
10	Monitor do każdego zestawu: minimum 27 cali, panel IPS lub równoważny, rozdzielczość minimum 2560 × 1440, matowa powierzchnia, cyfrowe wejście wideo, regulacja pochylenia, zgodność z dostarczonym komputerem. Wbudowane głośniki
11	Komplet przewodów zasilających i sygnałowych umożliwiających uruchomienie bez dodatkowych zakupów.
12	Gwarancja minimum 36 miesięcy na jednostkę centralną, minimum 24 miesiące na monitor; obsługa gwarancyjna na terenie Polski.
13	System operacyjny Windows 11 Pro

3. Zestaw komputerowy – 1 szt.

Lp.	**Minimalne wymaganie techniczne**
1	Obudowa typu tower, przystosowana do długotrwałej pracy obliczeniowej, z odpowiednim chłodzeniem i możliwością rozbudowy.
2	Procesor x86-64 minimum 20 rdzeni fizycznych, obsługujący instrukcje AVX2 i sprzętową wirtualizację.
3	Pamięć operacyjna minimum 64 GB DDR5, możliwość rozbudowy do co najmniej 128 GB.
4	Dysk SSD NVMe PCIe minimum 1 TB; możliwość montażu drugiego nośnika danych; dodatkowy dysk roboczy 2 TB.
5	Dedykowana karta graficzna obsługująca obliczenia GPU, z minimum 16 GB własnej pamięci VRAM, obsługą DirectX 12 i OpenGL 4.6; możliwość wykorzystania akceleracji w oprogramowaniu fotogrametrycznym.
6	Zasilacz dobrany do konfiguracji, z zapasem mocy dla wszystkich podzespołów, minimum 650 W przy konfiguracji z GPU wymagającym takiego zasilania.
7	Minimum 1 port LAN 1 Gb/s, minimum 6 portów USB, w tym USB-C, oraz minimum 2 cyfrowe wyjścia obrazu na karcie graficznej.
8	TPM 2.0, UEFI Secure Boot, system operacyjny 64-bitowy klasy Professional w języku polskim, licencja bezterminowa.
9	Monitor minimum 31,5 cala, matryca IPS lub równoważna, rozdzielczość minimum 3840 × 2160, cyfrowe wejście obrazu, regulacja pochylenia i wysokości. Wbudowane głośniki
10	Bezprzewodowa klawiatura pełnowymiarowa oraz bezprzewodowa mysz optyczna, komplet kabli i adapterów potrzebnych do podłączenia monitora.
11	Gwarancja minimum 24 miesiące na stację roboczą oraz minimum 24 miesiące na monitor.
12	System operacyjny Windows 11 Pro 64 bit

4. Komputer przenośny – 1 szt.

Lp.	**Minimalne wymaganie techniczne**
1	Laptop z ekranem o przekątnej od 15,6 do 16,1 cala; rozdzielczość minimum 1920 × 1080; matowa lub antyrefleksyjna powierzchnia

	ekranu.
2	Procesor x86-64 minimum 6 rdzeni fizycznych i 8 wątków, obsługujący wirtualizację.
3	Pamięć RAM minimum 16 GB; dopuszczalna pamięć wlutowana, jeśli spełnia wymaganie pojemności.
4	Dysk SSD NVMe minimum 512 GB.
5	Zintegrowany lub dedykowany układ graficzny obsługujący wyświetlacz wewnętrzny i dodatkowy monitor zewnętrzny.
6	Łączność bezprzewodowa Wi-Fi 6 lub nowsza i Bluetooth minimum 5.0.
7	Co najmniej 2 porty USB, w tym minimum 1 USB-C, oraz wyjście wideo HDMI lub USB-C z obsługą DisplayPort; złącze audio.
8	Kamera internetowa, mikrofon, głośniki, touchpad, klawiatura z polskimi znakami w układzie zgodnym z polskim standardem użytkowym; preferowany blok numeryczny.
9	Bateria litowo-jonowa o pojemności minimum 40 Wh, zasilacz sieciowy w zestawie.
10	TPM 2.0, system operacyjny 64-bitowy klasy Professional w języku polskim, licencja bezterminowa.
11	Torba ochronna dopasowana do przekątnej laptopa oraz mysz bezprzewodowa.
12	Gwarancja minimum 24 miesiące.
13	System operacyjny Windows 11 Pro 64 bit

5. Wymagania dotyczące dostawy i odbioru

• Sprzęt nowy, nieużywany, nieregenerowany, dostarczony w oryginalnych opakowaniach lub opakowaniach zapewniających równoważną ochronę.
• Dostawca instaluje systemy operacyjne, sterowniki i aktualizacje dostępne na dzień odbioru; sprawdza poprawność działania urządzeń i monitorów.
• Wykonawca przekazuje zestawienie numerów seryjnych, karty gwarancyjne lub elektroniczne potwierdzenie gwarancji, instrukcje i dokumenty licencyjne.
• Odbiór obejmuje kontrolę ilościową, weryfikację podstawowych parametrów i test uruchomienia.
• Wszystkie wymagania tabelaryczne są minimalne; wyższe parametry są dopuszczalne.

6. Oprogramowanie – zakres dostawy

Oprogramowanie należy dostarczyć wraz ze sprzętem w ilościach określonych poniżej. Wymagania opisano funkcjonalnie, bez wskazywania producentów i modeli. Dopuszcza się rozwiązania równoważne. Licencje mają umożliwiać legalne użytkowanie przez jednostkę samorządu terytorialnego, w tym wykonywanie zadań służbowych i komercyjne wykorzystywanie plików, jeśli wynika to z charakteru pracy.

Pozycja / ilość	Minimalne wymagania funkcjonalne i licencyjne
Pakiet biurowy – 6 licencji bezterminowych	**Licencjonowanie:** licencja bezterminowa, uprawniająca do korzystania z oprogramowania bez konieczności ponoszenia cyklicznych opłat abonamentowych. **Zakres funkcjonalny:** edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz klient poczty elektronicznej z obsługą kalendarza i kontaktów. **Kompatybilność:** możliwość otwierania, edycji i zapisywania dokumentów w formatach DOCX, XLSX, PPTX oraz obsługa plików DOC, XLS, PPT i PDF w zakresie eksportu. **Arkusz kalkulacyjny:** obsługa formuł, tabel przestawnych, wykresów, filtrowania, sortowania oraz importu i eksportu plików CSV.

	Edytor tekstu: obsługa stylów, tabel, korespondencji seryjnej, komentarzy, śledzenia zmian i automatycznego spisu treści. **Poczta elektroniczna:** obsługa protokołów IMAP, SMTP oraz integracja z wykorzystywanym przez Zamawiającego środowiskiem pocztowym. **Praca lokalna:** możliwość korzystania z podstawowych funkcji pakietu bez stałego połączenia z Internetem. **System operacyjny:** pełna zgodność z dostarczonym systemem Windows 11 Pro 64-bit. **Język:** polska wersja językowa interfejsu, pomocy i narzędzi sprawdzania pisowni.
Edytor PDF i OCR – 5 licencji bezterminowych	Tworzenie i edycja plików PDF, łączenie, dzielenie, obracanie i usuwanie stron; adnotacje, formularze, redakcja/usuwanie poufnych treści; rozpoznawanie tekstu OCR w języku polskim i angielskim z utworzeniem przeszukiwalnego PDF; eksport tekstu i obrazów; obsługa dokumentów wielostronicowych; działanie lokalne bez obligatoryjnego wysyłania dokumentów do chmury. Licencja wieczysta (bezterminowa). Zamawiający dopuszcza dostarczenie dwóch programów spełniających łącznie wymogi w zakresie edycji PDF i automatycznego rozpoznawania tekstu znajdującego się na obrazach, skanach lub plikach PDF w edytowalny i przeszukiwalny tekst cyfrowy
Oprogramowanie CAD 2D/3D – 2 licencje bezterminowe	Tworzenie, odczyt, edycja i zapis DWG i DXF; rysowanie 2D, wymiarowanie, warstwy, bloki i odnośniki zewnętrzne; podstawowe modelowanie i podgląd 3D; druk do skali i eksport PDF; interfejs w języku polskim; licencja bezterminowa z 24 miesięcznym okresem aktualizacji oprogramowania. Dopuszcza się licencję stanowiskową z przenoszeniem uprawnienia albo klucz sprzętowy USB; nie wymaga się konkretnej technologii zabezpieczenia licencji. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość instalowania nakładek ułatwiających pracę oraz poprawiających jego funkcjonalność np. możliwość pracy z danymi GIS, wczytywanie map z serwerów gov.pl, import i eksport punktów z i do plików tekstowych.

7. Instalacja, licencjonowanie i odbiór oprogramowania

- Wykonawca instaluje i aktywuje oprogramowanie na wskazanych komputerach; przekazuje legalne klucze, certyfikaty lub dokumenty potwierdzające prawo użytkowania, dane o wersji i warunkach licencji.
- Licencje muszą być nowe, legalne i przeznaczone do używania w Polsce przez jednostkę publiczną; niedopuszczalne są licencje edukacyjne, testowe, nieuprawnione odsprzedaże lub licencje wymagające obowiązkowego odnawiania w celu dalszej pracy programu.
- Wymagane jest wskazanie producenta, nazwy, wersji, modelu licencjonowania, liczby stanowisk, warunków przenoszenia licencji i zakresu aktualizacji. Prawo do korzystania z nabytej wersji nie może wygasać po zakończeniu okresu wsparcia.
- Odbiór obejmuje test otwarcia i zapisania plików DOCX/XLSX/PPTX, wykonanie OCR polskojęzycznego skanu, edycję obrazu TIFF, import i zapis DWG/DXF oraz wykonanie przykładowego procesu fotogrametrycznego na dostarczonej stacji.
- Zamawiający dopuszcza programy równoważne spełniające minimalne funkcje. Samo powołanie się na kompatybilność bez demonstracji wymaganych operacji nie stanowi potwierdzenia zgodności.

Część VI

Kamera termowizyjna – szt 1
Dostawa fabrycznie nowej, przenośnej kamery termowizyjnej, wraz z wyposażeniem oraz bezpłatnym oprogramowaniem do analizy radiometrycznych obrazów termicznych.

Minimalne wymagania kamery

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Rozdzielczość detektora IR	min. 240 × 180 pikseli, tj. min. 43 200 punktów pomiarowych
2	Zakres pomiaru temperatury	co najmniej od –20°C do +550°C
3	Czułość termiczna NETD	≤ 60 mK; preferowane ≤ 50 mK przy 30°C
4	Dokładność	nie gorsza niż ±2°C lub ±2% wartości odczytu w warunkach określonych przez producenta
5	Pole widzenia	ok. 33° × 25° lub szersze, przy zachowaniu wymaganej rozdzielczości
6	Częstotliwość obrazu	min. 9 Hz
7	Zakres spektralny	obejmujący pasmo długofalowej podczerwieni, referencyjnie 7,5–13 µm
8	Kamera światła widzialnego	min. 5 MP
9	Tryby obrazu	termiczny, obraz widzialny oraz tryb nakładania/łączenia informacji termicznej z obrazem widzialnym typu MSX lub równoważny
10	Picture-in-Picture	wymagane lub funkcja równoważna
11	Wyświetlacz	kolorowy, min. 3,5”, rozdzielczość min. 640 × 480, ekran dotykowy
12	Punkty/obszary pomiarowe	co najmniej punkt centralny oraz obszar z prezentacją min./max.
13	Korekcja pomiaru	regulacja emisyjności oraz temperatury odbitej; kompensacja parametrów wpływających na pomiar
14	Alarm/izoterma	funkcja izotermy lub alarmu temperatury powyżej/poniżej progu
15	Pamięć	wewnętrzna pamięć obrazów; zapis radiometrycznych plików umożliwiających późniejszą analizę
16	Łączność	Wi-Fi; możliwość transferu danych do komputera/chmury lub rozwiązanie równoważne
17	Czas pracy	min. 4 h na akumulatorze
18	Stopień ochrony	min. IP54 wg IEC 60529 lub równoważny
19	Odporność mechaniczna	odporność na upadek z wysokości min. 2 m wg deklaracji producenta
20	Temperatura pracy	co najmniej –15°C do +50°C
21	Masa	nie więcej niż 0,65 kg z akumulatorem
22	Zgodność	CE; zgodność z właściwymi wymaganiami UE dla oferowanego urządzenia

Bezpłatne oprogramowanie – wymagania minimalne
Wraz z kamerą należy zapewnić możliwość legalnego korzystania, bez dodatkowej opłaty licencyjnej za podstawowy zakres funkcji, z oprogramowania kompatybilnego z oferowanym urządzeniem. Dopuszcza się bezpłatną licencję wymagającą rejestracji/aktywacji użytkownika, jeżeli nie powoduje to obowiązku zakupu płatnej subskrypcji dla funkcji wymaganych poniżej

Lp.	Funkcja	Wymaganie
1	Obsługa plików	import i analiza radiometrycznych plików JPEG generowanych przez kamerę
2	Analiza obrazów	odczyt temperatur oraz podstawowa analiza radiometryczna

3	Narzędzia pomiarowe	co najmniej punkt pomiarowy oraz obszar/figura pomiarowa; dopuszcza się dodatkowo linię/okrąg
4	Prezentacja obrazu	obsługa obrazu termicznego i trybów łączenia obrazu termicznego z widzialnym, jeśli dane są zapisane w pliku
5	Palety	możliwość wyboru standardowych palet termicznych
6	Rozkład temperatur	histogram lub równoważna wizualizacja rozkładu wartości
7	Eksport	co najmniej PDF, JPG lub XPS/format równoważny umożliwiający przekazanie wyniku analizy
8	Raport	możliwość utworzenia podstawowego raportu/wydruku z analizowanego obrazu; nie wymaga się własnych szablonów raportowych
9	Język	interfejs w języku polskim lub angielskim; preferowany polski
10	System	zgodność z komputerami użytkowanymi przez Zamawiającego, w szczególności Windows 11 64-bit
11	Koszt	0 zł za wymagany zakres podstawowych funkcji; brak obowiązkowej płatnej subskrypcji do ich zachowania

Wyposażenie zestawu
- kamera termowizyjna;
- akumulator;
- zasilacz/układ ładowania odpowiedni dla rynku UE;
- twarda walizka transportowa;
- przewody wymagane do transferu/ładowania zgodnie z konstrukcją urządzenia;
- dokumentacja producenta;
- dostęp/licencja do bezpłatnego oprogramowania podstawowego;
- instrukcja uruchomienia oprogramowania i aktywacji licencji, jeśli jest wymagana.

Gwarancja i serwis
Minimalna gwarancja na urządzenie: 24 miesiące. Dopuszcza się gwarancję producenta rozszerzaną po rejestracji urządzenia, jeżeli rejestracja jest bezpłatna. Wykonawca zapewni obsługę gwarancyjną na terenie Polski lub EOG oraz dostęp do aktualizacji firmware i oprogramowania podstawowego w zakresie udostępnianym przez producenta.

Część VII

Plecak PSP R 1
Dostawa fabrycznie nowego, kompletnego zestawu ratownictwa medycznego PSP R1 w plecaku, przeznaczonego do udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy przez podmioty KSRG. Zestaw ma być gotowy do użycia po odbiorze, wyposażony w elementy do udrażniania dróg oddechowych, wentylacji, tlenoterapii, tamowania krwotoków, opatrywania ran i oparzeń, stabilizacji urazów, ochrony osobistej oraz podstawowej diagnostyki.
Wymagania dotyczące plecaka

Lp.	Cecha	Wymaganie minimalne
1	Konstrukcja	Plecak ratowniczy modułowy, umożliwiający szybki dostęp do wyposażenia oraz przenoszenie na plecach i w ręku.
2	Materiał	Materiał o wysokiej odporności na przetarcie i warunki atmosferyczne, nieprzemakalny/zmywalny, umożliwiający dezynfekcję typowymi środkami.
3	Usztywnienie	Konstrukcja zachowująca kształt i chroniąca wyposażenie; dopuszczalny lekki stelaż i warstwa izolacyjna.

4	Organizacja	Komora główna, komora boczna oraz szybki dostęp do modułów/saszetek segregacyjnych; min. 10 modułów/saszetek i wydzielone miejsce na opatrunki hydrożelowe.
5	Saszetki	Wewnętrzne saszetki zmywalne, oznaczone funkcjonalnie, z oknem umożliwiającym identyfikację zawartości bez otwierania.
6	Butla i reduktor	Wydzielone, stabilne mocowanie butli tlenowej; dostęp do reduktora bez konieczności całkowitego opróżniania plecaka.
7	Zamki	Zamki o podwyższonej odporności na wilgoć i intensywne użytkowanie.
8	Transport	Regulowane szelki, pas stabilizujący/biodrowy oraz minimum dwa uchwyty do przenoszenia.
9	Spód	Wzmocniony i zabezpieczony przed ścieraniem oraz kontaktem z mokrym podłożem.
10	Oznakowanie	Odblaskowe oznaczenie „R1" i symbol ratownictwa medycznego; miejsce na oznaczenie jednostki.
11	Wymiary referencyjne	Około 63 × 42 × 34 cm; dopuszcza się inne wymiary, jeśli zestaw mieści całe wymagane wyposażenie i zachowuje ergonomię.

Minimalny skład kompletnego zestawu
Poniższy wykaz służy do jednoznacznej wyceny i kontroli odbiorowej. Wykonawca odpowiada za uzupełnienie zestawu o każdy element wymagany przez standard KG PSP 02.2026, nawet jeśli element nie został literalnie powtórzony w tabeli.

Lp.	**Grupa**	**Wymagane wyposażenie**
1	Drogi oddechowe	Komplet 6 rurek ustno-gardłowych w rozmiarach obejmujących pacjentów od małych do dorosłych.
2	Drogi oddechowe	3 jednorazowe nadgłośniowe przyrządy do udrażniania dróg oddechowych w różnych rozmiarach, z uchwytem.
3	Kontrola wentylacji	3 jednorazowe wskaźniki CO_2 w wydychanym powietrzu.
4	Odsysanie	1 ręczny ssak mechaniczny z osprzętem dla dorosłych i dzieci.
5	RKO – dorosły	1 worek samorozprężalny dla dorosłych, do wentylacji z tlenem, z rezerwuarem, przewodem oraz maskami w dwóch rozmiarach.
6	RKO – dziecko	1 worek samorozprężalny pediatryczny, do wentylacji z tlenem, z rezerwuarem, przewodem oraz maskami w dwóch rozmiarach.
7	Filtry	Filtry przeciwbakteryjne do wentylacji – ilość zgodna ze standardem 02.2026, z uwzględnieniem dorosłych i dzieci.
8	Tlenoterapia	Reduktor tlenowy z regulacją przepływu do min. 25 l/min, przyłączem DIN i szybkozłączem AGA lub rozwiązaniem wymaganym przez aktualny standard.
9	Tlenoterapia bierna	Maski tlenowe z rezerwuarem: 2 dla dorosłych i 1 pediatryczna, z przewodami.
10	Tlenoterapia bierna	Cewniki donosowe/wąsy tlenowe dla dorosłych i dzieci.
11	Tlenoterapia	Przewód tlenowy długości 10 m – 1 szt.
12	Butla tlenowa	Butla umożliwiająca pracę pionową, zapas tlenu min. 400 l, ciśnienie robocze zgodne ze standardem, zawór do napełniania tlenem medycznym w systemie DIN.
13	Krwotoki	2 wodoodporne opatrunki indywidualne, hermetycznie pakowane.
14	Krwotoki	2 opaski uciskowe/stazy taktyczne.
15	Krwotoki	1 opatrunek hemostatyczny na gazie typu Z-fold lub równoważny.
16	Opatrunki	Opaski elastyczne, dziane, gazy jałowe i kompresy w rozmiarach i liczbie zgodnej ze standardem KSRG 02.2026.
17	Złamania	4 chusty trójkątne tekstylne oraz materiał do mocowania opatrunków.

18	Urazy klatki piersiowej	2 opatrunki wentylowe/okluzyjne do ran ssących klatki piersiowej.
19	Amputacje	Zestaw do zabezpieczenia amputowanej części ciała: worki i natychmiastowe kompresy chłodzące.
20	Drobne urazy	Siatka opatrunkowa, plaster z opatrunkiem oraz przylepiec bez opatrunku.
21	Miednica	1 uniwersalny pas do stabilizacji złamań miednicy.
22	Hipotermia	5 koców ratunkowych/folii izotermicznych NRC.
23	Ochrona osobista	3 pary/komplety okularów ochronnych, 3 maski FFP2 oraz min. 10 par rękawic nitrylowych.
24	Płukanie/dezynfekcja	2 × NaCl 0,9% po 100 ml, przyrząd do płukania oka z odpływem oraz środek do dezynfekcji skóry/rąk ok. 250 ml.
25	Nożyczki	1 szt. wzmacnianych nożyczek ratowniczych ze stopką.
26	Oparzenia	2 × żel chłodzący ok. 120 ml, 2 opatrunki hydrożelowe na twarz oraz zestaw opatrunków hydrożelowych o łącznej powierzchni min. 4000 cm^2.
27	Diagnostyka	1 pulsoksymetr medyczny.
28	Stabilizacja szyi	1 regulowany kołnierz ortopedyczny dla dorosłych i 1 regulowany kołnierz pediatryczny.
29	Odpady	Worki na odpady medyczne, w tym czerwony worek wymagany standardem.
30	Postępowanie ze zwłokami	2 worki na zwłoki.
31	Unieruchomienie kończyn	Zestaw szyn do unieruchamiania kończyn zgodny z wymaganiami KSRG 02.2026 – jeśli wariant zestawu/standard wymaga ich w ramach dostawy.
32	Dokumentacja	Miejsce/kieszeń na dokumentację KPP; komplet instrukcji i dokumentów wyrobów medycznych w języku polskim.

Wymagania dla wyrobów medycznych i materiałów zużywalnych

- Wyroby medyczne muszą być legalnie wprowadzone do obrotu i używania na terytorium Polski oraz posiadać wymagane oznakowanie i dokumentację zgodnie z przepisami właściwymi dla danego wyrobu.
- Materiały jałowe, jednorazowe i produkty z terminem ważności mają być fabrycznie zamknięte, nieuszkodzone i posiadać możliwie długi pozostały okres przydatności; rekomenduje się wymaganie co najmniej 24 miesięcy w dniu dostawy, o ile producent przewiduje taki okres.
- Butla tlenowa, reduktor i osprzęt muszą być wzajemnie kompatybilne i przeznaczone do tlenu medycznego.
- Wszystkie elementy zestawu muszą być rozmieszczone w plecaku w sposób funkcjonalny, opisany i umożliwiający kontrolę kompletności.

Warunki dostawy i odbioru

- Zestaw fabrycznie nowy, kompletny i gotowy do użycia.
- Przy odbiorze wykonawca przedstawi szczegółową listę wyposażenia z ilościami, producentami i – dla materiałów zużywalnych – terminami ważności, deklarację zgodności kompletacji ze standardem PSP R1 KSRG – luty 2026
- Zamawiający sprawdzi zgodność wyposażenia ze standardem KSRG 02.2026 oraz rozmieszczenie wyposażenia w plecaku.

- Butla i reduktor zostaną sprawdzone pod względem kompletności, oznaczeń, kompatybilności i dokumentów dopuszczających użytkowanie.
- W przypadku braków wykonawca uzupełni zestaw bez dodatkowych kosztów przed podpisaniem odbioru bez zastrzeżeń.

Część VIII

Detektor wielogazowy – 1 sztuka

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, przenośnego, wielogazowego detektora z wbudowaną pompą zasysającą, umożliwiającego jednoczesny pomiar co najmniej pięciu gazów.

Konfiguracja pomiarowa

Detektor ma być skonfigurowany do jednoczesnego pomiaru następujących gazów: tlen (O_2), tlenek węgla (CO), siarkowodór (H_2S), dwutlenek węgla (CO_2) oraz gaz palny/metan (CH_4/EX) w odniesieniu do dolnej granicy wybuchowości (LEL). Konfiguracja odpowiada zastosowaniom w przestrzeniach zamkniętych, kanałach, studniach, komorach, zbiornikach, obiektach komunalnych i podczas kontroli terenowych.

-

Lp.	Gaz	Minimalny zakres pomiarowy	Wymagana rozdzielczość
1	O_2	0–30 % obj.	0,1 % obj.
2	CO	0–1000 ppm	1 ppm
3	H_2S	0–100 ppm	≤1 ppm
4	CO_2	0–5 % obj. / 0–50 000 ppm	≤0,01 % obj. lub równoważna
5	CH_4 / EX	0–100 % LEL	1 % LEL

Minimalne wymagania techniczne

Lp.	Parametr	Wymaganie minimalne
1	Liczba gazów	Jednoczesny pomiar min. 5 gazów.
2	Metoda poboru próbki	Aktywna – wbudowana pompka zasysająca.
3	Dokładność	Nie gorsza niż ±5% pełnej skali (F.S.) dla parametrów, dla których producent deklaruje dokładność w tej formie.
4	Czas odpowiedzi	T90 nie dłuższy niż 30 s dla podstawowych sensorów pomiarowych.
5	Wyświetlacz	Kolorowy LCD, prezentacja bieżących stężeń wszystkich mierzonych gazów i statusu urządzenia.
6	Alarmy	Jednocześnie: akustyczny, optyczny LED oraz wibracyjny; alarm przekroczenia progów, usterki, niskiego napięcia i stanu pracy pompy.
7	Progi alarmowe	Programowalne lub konfigurowalne przez użytkownika/serwis; co najmniej alarm niski i wysoki.
8	Rejestracja danych	Pamięć min. 1200 rekordów pomiarowych lub równoważna możliwość rejestracji danych.
9	Komunikacja	Możliwość przesyłania danych do komputera przez przewód/interfejs komunikacyjny i oprogramowanie producenta lub rozwiązanie równoważne.
10	Prezentacja trendów	Możliwość wyświetlania krzywych/trendów stężeń lub ich analizy po eksporcie danych.
11	Stopień ochrony	Minimum IP65.
12	Praca w strefach zagrożonych wybuchem	Urządzenie w wykonaniu przeciwwybuchowym, co najmniej Ex ib IIC T4 Gb lub równoważne właściwe dla oferowanej konstrukcji.
13	Temperatura pracy	Co najmniej od -20 °C do +50 °C.

14	Wilgotność pracy	Do min. 95% RH bez kondensacji.
15	Zasilanie	Wbudowany akumulator Li-Ion/Li-Polymer, napięcie klasy 3,7 V.
16	Pojemność akumulatora	Min. 3200 mAh.
17	Czas pracy	Min. 8 godzin ciągłej pracy bez alarmowania.
18	Ładowanie	Ładowarka/zasilacz w zestawie; pełne ładowanie nie dłuższe niż 8 godzin.
19	Masa	Nie więcej niż 500 g z akumulatorem.
20	Wymiary	Konstrukcja ręczna, przenośna; gabaryty zbliżone do 130 × 67 × 30 mm, dopuszcza się różnice wynikające z konstrukcji obudowy.
21	Obudowa	Tworzywo o podwyższonej odporności mechanicznej, elementy antypoślizgowe, odporność na pył i zachlapanie.
22	Autotest	Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu, obejmujący co najmniej sygnalizację alarmową i stan podstawowych podzespołów.

Wymagania dotyczące sensorów

- Dopuszcza się zastosowanie sensorów elektrochemicznych, katalitycznych, podczerwonych NDIR lub innych równoważnych, pod warunkiem spełnienia wymaganych zakresów, dokładności i bezpieczeństwa. Dla CO_2 i CH_4 preferowane są sensory podczerwone NDIR ze względu na stabilność i odporność na zatrucie sensora, jednak dopuszcza się technologię równoważną.
- Kalibracja i gotowość do użytkowania
- Urządzenie musi zostać dostarczone skalibrowane, sprawne i gotowe do użytkowania. Do zestawu należy dołączyć świadectwo kalibracji lub protokół wzorcowania/kalibracji producenta lub autoryzowanego serwisu. Data kalibracji powinna przypadać nie wcześniej niż 3 miesiące przed datą dostawy, o ile producent nie wymaga innego cyklu. Wykonawca ma wskazać zalecany interwał kalibracji, koszt kalibracji okresowej oraz dostępność sensorów zamiennych.

Wymagania gwarancyjne i serwisowe

Pozycja	**Wymaganie**
Gwarancja na urządzenie	Minimum 24 miesiące.
Serwis	Dostępny na terenie Polski lub UE; wykonawca wskaże punkt serwisowy.
Sensory	Wykonawca poda deklarowaną żywotność każdego sensora; dla sensorów elektrochemicznych oczekiwana typowa żywotność min. 2 lata, o ile producent nie określi inaczej.
Kalibracja	Możliwość wykonania kalibracji okresowej i bump testu zgodnie z zaleceniami producenta.
Części eksploatacyjne	Dostępność filtrów, przewodów, sensorów i akumulatorów przez min. 3 lata od dostawy.

Część IX

Zamawiający zamierza zakupić:

- Jedną drukarkę do druku na kartach PCV - na standardowych nośnikach ISO CR-80 wraz z 500 czystych kart PCV i materiałami esploatacyjnymi umożliwjacymi wydruk co najmniej 500 kart (dwustronnie w pełnym kolorze).
- Jedną drukarkę do wydruku kodów kreskowych.

Parametry drukarki do kart PCV	
Rodzaj druku	termosublimacyjny/termotransferowy

Rozdzielczość drukowania	300 dpi (11,8 pkt/mm)
Pamięć	Pamięć Flash: minimum 2 GB
Sterowniki drukarki	drukarka kompatybilna z Windows 11 (32- i 64-bitowy)
Wyświetlacz	Tak
Dodatkowe oprogramowanie	umożliwiające projektowanie i wydruk kart, oprogramowanie wieczyste, nie wymagające subskrypcji
Podajnik karty	Podajnik na 100 kart (30 mil) z automatyczną regulacją
Typ zadruku	dwustronny
Parametry druku	min. 225 kart/godz. (druk jednostronny YMCKO); min. 1000 kart/godz. (druk jednostronny monochromatyczny); ,min. 150 kart/godz. (druk dwustronny YMCKOK); min. 500 kart/godz. (druk dwustronny monochromatyczny)
Wydruk	monochromatyczny, kolorowy
Grubość kart	0,25-1,02 mm (10-40 mil)
Druk od I od krawędzi	Druk od krawędzi do krawędzi na standardowych nośnikach iso CR-80
Pojemność podajnika	Podajnik na 100 kart (30 mil) z automatyczną regulacją
Interfejsy	
Interfejs	USB, Ethernet
USB	Tak
ETHERNET	Tak
Parametry fizyczne	
Gwarancja producenta minimum dwa lata na drukarkę i głowicę drukującą	
Parametry elektryczne	Zasilanie jednofazowe AC z automatycznym przełączaniem; Zakres roboczy: 90-132 V AC oraz 190-264 V AC RMS; Zakres częstotliwości: 47-63 Hz; FCC klasa A

Zamawiający wymaga, aby dostawca wraz z uradzeniem dostarczył 500 czystych kart PCV - ISO CR-80 kompatybilnych z dostarczonym urządzeniem oraz materiały eksploatacyjne pozwalające na wydrukowanie co najmniej 500 kart – druk kolorowy dwustronny.

Drukarka do druku etykiet – wymagania minimalne:

- Łączność Przewodowa
- Typ użycia Stacjonarna
- Technologia druku Termiczna i Termotransferowa
- Maksymalna rozdzielczość druku 203 DPI
- Szerokość druku do 54 mm
- Kompatybilne z Komputerem
- Kompatybilny system operacyjny Linux MacOS Windows
- Interfejs drukarki USB RS232 Ethernet LAN
- Gwarancja minimum 24 miesięcy na drukarkę min. 6 miesięcy na głowicę
- Prędkość druku 127 mm/s
- Rodzaj eksploatacji Etykiety termiczne, Etykiety termotransferowe, Kalki woskowe/ żywiczne / woskowo-żywiczne
- Gilotyna/Obcinak Tak
- Oprogramowanie Umożliwiające edycję, projektowanie i wydruk etykiet
- Druk kodów kreskowych Tak

- Typ czujnika Odbiciowy Transmisyjny
- Maksymalna średnica zewnętrzna nośnika do 127 mm
- Pamięć (RAM/Flash) 16 MB / 8 MB
- Panel sterowania Dwie diody LED: Gotowość, Stan
- Przycisk sterujący: FEED
- Przycisk włączania/wyłączania zasilania
- Przycisk kalibracji
- Zegar czasu rzeczywistego (RTC) Tak
- Średnica wewnętrzna gilzy z nośnikiem 25 mm lub 40 mm
- Maksymalna średnica kalki 38 mm
- Długość kalki barwiącej 110 m (gilza 12,7 mm)
- Minimalna długość wydruku 4 mm
- Maksymalna długość wydruku 1727 mm
  Wykonawca zapewni dostawę kompatybilnych z drukarką materiałów eksploatacyjnych (pakiet startowy)

- Etykiety foliowe PET 50x25 mm z klejem na trudne podłoża (High Tack) – 1 rolka (ok. 2000 szt.) - Kalka barwiąca ŻYWICZNA PREMIUM – 1 rolka kolor czarny.
- - Etykiety foliowe PP 50x50 mm z mocnym klejem kauczukowym – 2 rolki (łączenie 2000 szt.) - Kalka barwiąca ŻYWICZNA STANDARD – 1 rolka kolor czarny
- - Etykiety foliowe PP 50x25 mm ze standardowym klejem akrylowym – 1 rolka (ok. 2000 szt.) - Kalka barwiąca WOSKOWO-ŻYWICZNA – 1 rolka kolor czarny

Część X

Tablet RTK z oprogramowaniem:

Zamawiajacy zamierza zakupić urzadzenie wraz oprogramowaniem umozliwiające wykonywanie inwentaryzacji m.in. koszy miejskich, dokumentowania miejsc nielegalnego magazynowania odpadów, podrzucania śmieci, ze wskazaniem min. miejsca, współrzędnych geograficznych, zaznaczeniem ich lokalizacji na mapie.

Minimalne wymagane parametry urządzenia:
- Urządzenie wzmocnione przystosowane do pracy w warunkach terenowych, konstrukcja pyło i wodoszczelna IP68 lub równoważna, odporność na upadki z wysokości 1,5 m. Zakres dokładności pomiarowej < 3 cm przy wykorzystaniu modułu RTK/RTN.
- Wyświetlacz min. 8 cali FullHD (500 nitów) z panelem dotykowym
- Procesor min. 8-rdzeniowy, Pamięć RAM min. 8 GB ROM min.128 GB
- Porty rozszerzeń usb-c, Gniazdo MicroSD
- Aparat mn. 32MP, przedni min. 5MP
- Bateria (wymienna) 9000 mAh
- System operacyjny Android 15 GMS (aktualizacja do A18)
- Bluetooth BT 5.1
- Czujniki interaktywne G-Sensor, Żyroskop, ALS/PS, E-Kompas

Moduł GNSS GPS, Glonass, Beidou, Galileo
Waga 605 g
Gwarancja producenta 24 miesiące

Wyposażenie zestawu, urządzenie, ładowarka sieciowa, przewód usb-c, folia ochronna na ekran, antena helix, rysik do ekranu.
Zamawiający wymaga aby Wykonawca wraz z urządzeniem dostarczył oprogramowanie pozwalające na pracę w terenie polegająca na możliwości wykonywania inwentaryzacji m.in. koszy miejskich, dokumentowania miejsc nielegalnego magazynowania odpadów, podrzucania śmieci, ze wskazaniem min. miejsca, współrzędnych geograficznych, zaznaczeniem ich lokalizacji na mapie, eksport/import danych w formacie DXF i SHP bezpośrednio w terenie, kompatybilność z QGIS oraz oprogramowaniem CAD.

Oprogramowanie kompatybilne z dostarczonym urządzeniem, interfejs w języku polskim, licencja wieczysta z możliwością aktualizacji do najnowszej wersji oraz wsparciem technicznym przez okres 3 lat. Po upływie tego czasu będzie można nadal korzystać z oprogramowania bez konieczności uiszczania opłaty. Zamawiający wymaga aby dostawca zagwarantował możliwość wykupienia aktualizacji i wsparcia technicznego – w ramach odrębnej umowy po wygaśnięciu 3 letniego okresu wsparcia. Wykonawca zapewni szklenie produkcyjne w wymiarze minimum 4 godzin obejmujące minimum przygotowanie urządzenia do pracy, import i export danych w tym wgrywanie map podkładowych, przygotowywanie sesji inwentaryzacyjnych (dobór podkładu mapowego, wprowadzanie rodzaju danych do inwentaryzacji, wykonanie inwentaryzacji – na przykładzie conajmiej 10 obiektów), weryfikacja w terenie granic działek.

3. Termin realizacji zamówienia: **30 dni od podpisania umowy.**

SZWAJCARSKO-POLSKI
Program Współpracy

…….....

Załącznik nr 2

Pieczęć Wykonawcy

FORMULARZ OFERTOWY
dla zamówienia o wartości poniżej 170 000 zł

1. **ZAMAWIAJĄCY: Miasto Ostrołęka**

2. **Przedmiot Zamówienia**:

Dostawa wyposażenia stanowisk pracy pracowników wykonujących zadania związane z kontrolą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Ostrołęki i pracownika PSZOK**.** Zadanie realizowane w ramach Szwajcarsko Polskiego Programu Współpracy – projekt „Ostrołęka - młodzi w centrum", działanie Wzmocnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Projekt dofinansowany z Funduszu Szwajcarskiego wspierającego zmniejszanie różnic gospodarczych i społecznych w Unii Europejskiej oraz budżetu państwa

3. Wspólny Słownik Zamówień CPV

Kod CPV : 32250000-0 – Telefony komórkowe,
30232100-5 – Drukarki i plotery
30213200-7 – Komputer tablet
38631000-7 – Lornetki,
38651600-9 – Kamery cyfrowe,
38636000-2 – Specjalistyczne przyrządy optyczne,
38330000-7 – Ręczne przyrządy do mierzenia długości,
31521320-3 – Latarki
33141623-3 – Zestawy pierwszej pomocy
32236000-6 – Radiotelefony
30213300-8 – komputery,
30214000-2 – stacja robocza,
30213100-6 – laptop.

4. Termin Wykonania Zamówienia: 30 dni od podpisania umowy.

5. Okres gwarancji: minimum 24 miesiące na dostarczony asortyment.

6. Warunki płatności: 21 dni od daty dostarczenia faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę, po protokolarnym dokonaniu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego.

7. WYKONAWCA:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)

8. CENA OFERTY:
Oferuję wykonanie zamówienia za cenę:

Lp.	Asortyment	Liczba sztuk	Cena netto	Cena brutto	Proponowany okres gwarancji* w miesiącach	Zaproponowany model, typ urządzenia
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
1	Część I					
2	Część II					
3	Część III					
4	Część IV					
5	Część V					
6	Część VI					
7	Część VII					
8	Część VIII					
9	Część IX					
10	Część X					

- W przypadku części zamówienia obejmującego kilka różnych asortymentów gwarancja dotyczy wszystkich wchodzących w skład zamówienia asortymentów.

Oświadczenia Wykonawcy:

1) Oświadczam, że zapoznałem się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnoszę do niego zastrzeżeń.
2) Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO[1] wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia[2],
3) Załącznikami do niniejszego formularza oferty stanowiącymi integralną część oferty są:
   a) Oświadczenie Wykonawcy, Wykonawcy wspólnie* ubiegającego się o udzielenie zamówienia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;
   b) Oświadczenia Wykonawcy, Wykonawcy wspólnie* ubiegającego się o udzielenie zamówienia o braku podstaw do wykluczenia;
   c) Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych ;
   d) Inne wymagane dokumenty np. posiadane certyfikaty.

....., dnia .....

.....
(podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

[1] *rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).*

[2] *w przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO, treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie)*