

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

**Dostawa sprzętu do działań terenowych  
na potrzeby realizacji projektu  
LIFE13NAT/PL/000032  
„W zgodzie z naturą - LIFE+ dla Lasów Janowskich” - III części.**



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część I

### a) Komputer polowy/terenowy typu palmtop z oprogramowaniem - 1 sztuka

L.p	Nazwa parametru	Opis parametru (wymagany, minimalny parametr)
1	2	3
1	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>procesor do zastosowań w urządzeniach mobilnych, wielordzeniowy, z pamięcią podręczną minimum 3MB, osiągający w teście PassMark CPU Mark (na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> - tabela testów procesorów mobilnych) co najmniej 3,500 pkt. (stan na dzień 20.08.2015 r.) <i>Zamawiający nie dopuszcza stosowania tzw. overclocking-u celem uzyskania wymaganej liczby punktów</i></li> </ul>
2	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 4GB</li> </ul>
3	Pamięć wewnętrzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>minimum 128 GB SSD</li> </ul>
4	System operacyjny	<p>Preinstalowany, fabrycznie zalecany przez producenta komputera system 64 bitowy w pełni kompatybilny z Microsoft Windows 7 Professional PL 64Bit lub równoważny zapewniający te same funkcjonalności, co wymagany (dostarczony wraz z nośnikiem umożliwiającym szybkie przywrócenie systemu). System ma zapewniać poprawne działanie aplikacji stosowanych u Zamawiającego. Oprogramowanie systemowe (rozwiązanie równoważne) powinno zapewnić poprawną obsługę powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, skanerów, aparatów). Oprogramowanie systemowe ma być w pełni kompatybilne z Active Directory - Server 2008R2 i 2012. Zamawiający nie dopuszcza systemu, w którym do prawidłowego działania wymienionych narzędzi programowo sprzętowych konieczne byłoby zainstalowanie dodatkowych narzędzi emulujących działanie innego systemu. W przypadku zaproponowania systemu o wyższej wersji niż Windows 7 Professional 64bit (lub równoważnym) zamawiający wymaga licencji tego systemu umożliwiającej obniżenie (downgrade) jego wersji do kompatybilnej z Windows 7 Professional 64bit. System w polskiej wersji językowej.</p>
5	Gniazda pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>wejście kart SD lub microSD</li> </ul>
6	Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth</li> <li>modem 3G</li> <li>WiFi</li> <li>Ethernet</li> </ul>
7	Porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB</li> <li>RS-232</li> <li>RJ-45</li> <li>wyjście słuchawkowe</li> </ul>
8	Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>kolorowy dotykowy</li> <li>matryca minimum 8cali</li> </ul>
9	GPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>wbudowany moduł GPS</li> </ul>
10	Aparat fotograficzny	<ul style="list-style-type: none"> <li>wbudowany o rozdzielczości minimum 5Mpx</li> </ul>



## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

11	Pyłoszczelność i wodoszczelność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenie musi spełniać wymogi minimum normy IP65 lub równoważnej</li> </ul>
12	Czas pracy na bateriach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 10 godzin (dopuszcza się możliwość wymiany baterii bez przerywania pracy)</li> </ul>
13	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 24 miesiące, realizowana w następnym dniu roboczym u Zamawiającego. Dopuszcza się dołączony do zestawu oficjalny pakiet producenta przedłużający gwarancję do 2 lat, jeżeli podstawowy okres gwarancji jest krótszy</li> <li>• serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta</li> </ul>
14	Akcesoria w zestawie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasilacz sieciowy firmowany przez producenta urządzenia z europejskim przewodem zasilającym</li> <li>• zapasowa bateria/e (zapasowy komplet baterii/akumulatorków)</li> <li>• szelki transportowe lub uchwyt na ramię/rękę dedykowane do danego urządzenia przez producenta umożliwiające łatwe, szybkie i trwałe uzbrojenie w celu ułatwienia pracy w terenie</li> <li>• ładowarka samochodowa baterii</li> <li>• torba transportowa dedykowana/dopasowana do danego urządzenia; z usztywnionym dnem, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające przed uderzeniami; wykonana z materiału wodoodpornego; mająca możliwość przenoszenia na pasku naramiennym lub za pomocą uchwytu na dłoń.</li> </ul>
15	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gumowane przyciski do nawigacji urządzenia obok ekranu</li> </ul>
16	Sterowniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymagane są w zestawie nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do obsługi wszystkich urządzeń komputera polowego.</li> <li>• Dodatkowo wymagany jest dostęp do aktualnych sterowników przez stronę internetową firmowaną przez producenta, po podaniu numeru seryjnego lub modelu.</li> </ul>
17	Dodatkowe licencje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licencja Dostępu Klienta do systemów Microsoft Windows Serwer 2008 (dedykowana na urządzenie) - 1 sztuka dla urządzenia</li> </ul>
18	Dodatkowe peryferia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klawiatura USB z jednolitym przewodem minimum 175 cm, z polskim układem klawiszy, kursory kierunkowe wydzielone</li> <li>• mysz komputerowa z rolką, bezprzewodowa, wyposażona w 3 przyciski, rozdzielczość min 800 CPI/DPI</li> </ul>
19	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany. <i>Zamawiający nie dopuszcza się wersji demonstracyjnej/powystawowej itp.</i></li> </ul>



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część I

### b) Antena GPS o dokładności decymetrowej - 1 sztuka

L.p	Opis parametru (wymagany, minimalny parametr)
1	2
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• odbiór sygnałów GPS (L1, L2)</li><li>• odbiór sygnałów GLONASS (L1, L2)</li><li>• odbiór sygnałów GSBAS</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 220 równoległych kanałów</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• kompatybilność z systemem ASG-EUPOS</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimalna dokładność pomiaru z użyciem korekt ABAS: &lt;50 cm (HRMS)</li><li>• minimalna dokładność pomiaru w trybie DGNS: 30 cm (HRMS)</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość rozbudowy do pracy w trybie RTK z dokładnościami 10 mm + 1 ppm (HRMS)</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość pracy w sieciach RTK (VRS, FKP, MAC)</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• komunikacja: Bluetooth 2.0, RS-232</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość połączenia z kontrolerami opartymi na systemach operacyjnych Windows, Windows Mobile, Android</li><li>• Temperatura pracy: od minus 20°C do plus 50°C</li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>• urządzenie musi spełniać wymogi minimum normy IP65 lub równoważnej</li></ul>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>• odporność na upadek z wysokości minimum 1,5 metra (na tyczce) na twardą powierzchnię</li></ul>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• waga maksymalna 1,5 kg.</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>• gwarancja minimum 12 miesięcy</li></ul>
13	<ul style="list-style-type: none"><li>• akcesoria w zestawie: zasilacz, ładowarka samochodowa, torba transportowa, plecak z teleskopową tyczką do montażu odbiornika</li></ul>
14	<ul style="list-style-type: none"><li>• rok produkcji 2015 (fabrycznie nowy, nieużywany)</li></ul>



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część I

### c) Oprogramowanie mapowe - 1 sztuka

L.p	Opis parametru (wymagany, minimalny parametr)
1	2
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• polska wersja językowa</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• w pełni kompatybilne z dostarczonym odbiornikiem (parametry określone w Części I pkt „a”)</li><li>• zapewniające obsługę systemów GPS, GLONASS, ABAS</li><li>• zapewniające obsługę poprawek RTK z sieci ASG-EUPOS</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• zapewniające możliwość wyboru zdefiniowanego w programie układu odniesienia/odwzorowania, w tym m. in.: WGS84, PUWG 1965 (strefy od I do V), PUWG 1992, PUWG 2000 (strefy od 5 do 8)</li><li>• możliwość zdefiniowania układów lokalnych;</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość użycia w jednym projekcie warstw o różnych układach – przeliczanie układów odniesienia/odwzorowania „w locie”</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• pomiar punktowy, liniowy, i poligonowy z możliwością wyboru techniki pomiaru (ciągły, uśredniony)</li><li>• możliwość zdefiniowania liczby pomiarów do uśrednienia</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>• wsparcie dla plików w następujących formatach:<ul style="list-style-type: none"><li>- pliki projektowe i mapowe: KML, GML, APM, EXP</li><li>- pliki wektorowe: DGN, DXF, SHP, MIF/MID, LOG, DAT</li><li>- pliki rastrowe: TIF, JPG, JP2, BMP, SID, BIL, LAN, PCX</li><li>- pliki tekstowe i tabelaryczne: TXT, XLS, DBF, HTML</li></ul></li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość pracy na spakowanych (np. format ZIP lub równoważny) plikach SHP (ESRI Shapefile) bez konieczności ich rozpakowywania</li></ul>
8	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość utworzenia formularza zbierania danych i połączenia go z wybraną warstwą</li></ul>
9	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość tworzenia i użycia słowników kodów</li></ul>
10	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość dodania zdjęcia jako atrybutu do obiektu w warstwie</li></ul>
11	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość wczytania modelu geoidy niwelacyjnej dla obszaru Polski</li></ul>
12	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość zdefiniowania i użycia dowolnego serwisu WMS (Web Map Service)</li></ul>
13	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość zdefiniowania i użycia serwera TMS (Tile Map Server). Minimum: Open Street Map i Google Maps</li></ul>
14	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość przygotowania indywidualnych podkładów mapowych ze źródeł on-line (m.in. Google Earth, Google Maps, Open Street Map) i użycie ich w trakcie pomiarów terenowych na odbiorniku bez dostępu do Internetu</li></ul>
15	<ul style="list-style-type: none"><li>• narzędzie nawigacji do punktu (po najbliższej drodze w linii prostej) po wskazaniu obiektu na mapie lub wpisaniu jego współrzędnych</li></ul>
16	<ul style="list-style-type: none"><li>• instrukcja użytkownika w języku polskim</li></ul>



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część II

### a) Dalmierz laserowy - 1 sztuka

L.p	Nazwa parametru	Opis parametru (wymagany, minimalny parametr)
1	2	3
1	Zasięg pomiaru	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 500 metrów</li></ul>
2	Dokładność pomiaru	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 1 metr powyżej 100 metrów mierzonej odległości oraz 0,5 metra poniżej 100 metrów mierzonej odległości</li></ul>
3	Funkcja pomiaru wysokości	<ul style="list-style-type: none"><li>• wymagana funkcja pomiaru wysokości</li></ul>
4	Kąt pionowy	<ul style="list-style-type: none"><li>• +/- 89°</li></ul>
5	Powiększenie wizjera	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nie mniej niż razy 5</li></ul>
6	Masa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maksimum 500 gram</li></ul>
7	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 24 miesiące, realizowana w następnym dniu roboczym u Zamawiającego. Dopuszcza się dołączony do zestawu oficjalny pakiet producenta przedłużający gwarancję do 2 lat, jeżeli podstawowy okres gwarancji jest krótszy</li><li>• serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta</li></ul>



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część III

### a) Rejestrator elektroniczny poziomu wody - 30 sztuk (wraz z montażem)

L.p	Nazwa parametru	Opis parametru (wymagany, minimalny parametr)
1	Zakres pomiaru	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 3 m głębokości wody</li></ul>
2	Dokładność pomiaru poziomu wody	<ul style="list-style-type: none"><li>• maksymalny błąd pomiaru nie większy niż 1 centymetr</li></ul>
3	Pamięć pomiarów	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 2000 pomiarów</li></ul>
4	Linki, zaciski	<ul style="list-style-type: none"><li>• możliwość trwałego przymocowania do podłoża wraz z akcesoriami (np. linki, zaciski)</li></ul>
5	Wymiary (średnica x wysokość)	<ul style="list-style-type: none"><li>• nie więcej niż: Ø 10 centymetrów x 30 centymetrów</li></ul>
6	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>• minimum 24 miesiące, realizowana w następnym dniu roboczym u Zamawiającego. Dopuszcza się dołączony do zestawu oficjalny pakiet producenta przedłużający gwarancję do 2 lat, jeżeli podstawowy okres gwarancji jest krótszy</li><li>• serwis gwarancyjny urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta</li></ul>
7	Oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"><li>• dołączone oprogramowanie do obsługi rejestratorów oraz analizy zebranych wyników</li></ul>

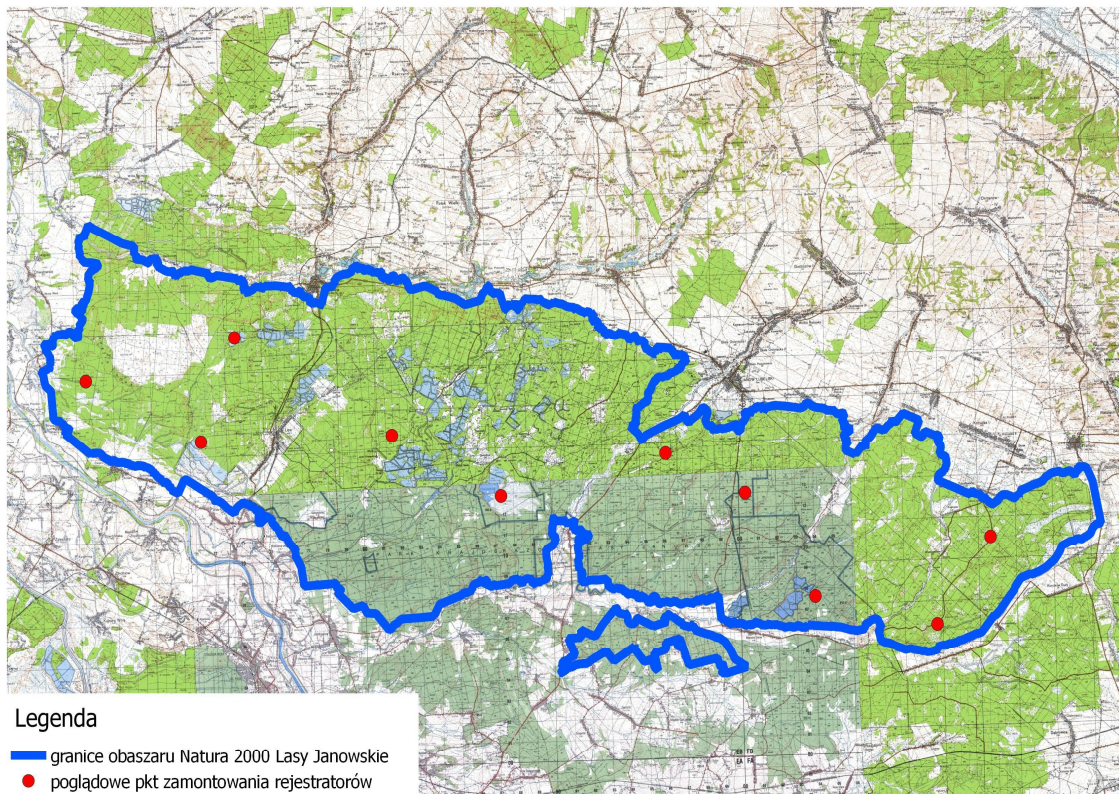
### Informacja dotycząca obowiązkowego montażu 30 sztuk zaoferowanych elektronicznych rejestratorów poziomu wody

1. Wymagany montaż 30 sztuk rejestratorów poziomu wody na terenie obszaru Natura 2000 „Lasy Janowskie” PLB060005”
2. Wstępne poglądowe miejsce montażu podano przedstawia mapa nr 1 (patrz poniżej, strona 8)
3. Wskazano 10 punktów, od których w promieniu około 3 kilometrów będą lokalizowane po 3 rejestratory.



# Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Mapa poglądowych miejsc montażu rejestratorów poziomu wody



Mapa nr 1



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej