

Технічні специфікації

Проект	Support to Nature Protected Areas in Ukraine”, BMZ No.:2011.6612.3 and 2013.6588.1
Назва	Закупівля мобільного обладнання для восьми природоохоронних територій з метою забезпечення проведення моніторингу біорізноманіття
Скорочена назва	Мобільне обладнання для моніторингу
Посилання	NT-2021-17-NAT-Mobile Monitoring Equipment

1. Тип закупівлі

Ця закупівля матиме 7 лотів.

Лот 1	GPS-пристрої
Лот 2	Біноклі
Лот 3	Лазерні далекоміри/інклінометри
Лот 4	Мірні вилки для дерев
Лот 5	Кишенькові водні мультиметри
Лот 6	Планшети і міцні захисні чохла для планшетів
Лот 7	Ліхтарі налобні

Відповідно до правил, зазначених у Посібнику з управління проектом, необхідно використати метод **збору трьох цінових пропозицій** для кожного лоту.

2. Зміст

У всьому світі природоохоронні території проводять сталий моніторинг біорізноманіття з метою досягнення природоохоронних цілей та проведення ефективної управлінської роботи. Дані, отримані в результаті проведеного моніторингу, надають інформацію про чисельність і щільність популяцій, умови лісу та оселищ, тваринні та рослинні угруповання (біорізноманіття), розподіл тварин на природоохоронних територіях тощо. Таким чином, ці дані надають безпосередню інформацію про природоохоронні статуси і тенденції. Це забезпечить вчасну проінформованість керівників ПТ про важливі зміни та дозволить їм визначати найперспективніші природоохоронні заходи та своєчасно і належним чином реагувати на негативні події. Сталий моніторинг біорізноманіття також дає змогу оцінити ефективність впроваджених природоохоронних заходів та завдяки адаптивному управлінню досягти довготермінового успіху в охороні природи.

Для збору надійних даних про біорізноманіття в польових умовах, дослідникам ПТ необхідний набір спеціального мобільного технічного обладнання. Деяке обладнання потрібне для забезпечення безпечної навігації в полі (наприклад, GPS-пристрої та налобні ліхтарі), інше – для виявлення відповідних біологічних цілей (наприклад, за допомогою бінокля). Ще інше мобільне обладнання для моніторингу необхідне для проведення вимірювань та збору даних безпосередньо в полі (наприклад, далекоміри та планшети).

В даний час, вісім цільових ПТ проекту SNPA не мають необхідного технічного обладнання для проведення важливого моніторингу біорізноманіття у великих масштабах і відповідній якості. Тому, виникають такі питання:

- Обмежені способи проведення моніторингу біорізноманіття, які застосовує науковий персонал ПТ. Наявні дані про поширення видів та чисельність популяцій, як правило, не дуже надійні та недостовірні і залежать від невеликих розмірів вибірки.
- Існує лише невелика кількість даних, незважаючи на великі площі природоохоронних територій та великі можливості для наукового дослідження біорізноманіття.

Ця комбінація малої кількості та низької якості наявних даних моніторингу біорізноманіття означає, що цільові ПТ мають дуже обмежені можливості для об'єктивної оцінки ефективності природоохоронної роботи та підходів до управління. Тому своєчасне реагування та адаптація до природоохоронних загроз є складним питанням.

Мета закупівлі – забезпечити кожну цільову ПТ найважливішим обладнанням для моніторингу, необхідним для проведення регулярного та надійного моніторингу біорізноманіття в польових умовах.

Проведення цієї закупівлі передбачене в наступній бюджетній лінії Загального плану закупівель проекту:

- Результат 4. Посилення адміністрації та управління національною системою управління природоохоронними територіями (Міндовкілля)
 - o Вид діяльності 4.5. Тестування і застосування сучасної системи моніторингу біорізноманіття на цільових ПТ проекту з метою подальшого використання по всій Україні
 - Завдання 4.5.3. Реалізація пілотної діяльності на обраних цільових ПТ
 - Вид завдання 4.5.3.1. Проведення тендерів та закупівель для впровадження моніторингової діяльності.

3. Мета

Глобальна мета

Внесок у збереження біологічного різноманіття в Україні.

Конкретна мета

Підвищення ефективності моніторингу біорізноманіття на цільових ПТ, завдяки використанню високоякісного мобільного обладнання для моніторингу. Це значно збільшить обсяг наявних даних про біорізноманіття, а також призведе до набагато кращої точності та надійності даних. Наявність перевірених даних моніторингу – це основа для підвищення ефективності управління та збереження природоохоронних територій.

Детальні описи обладнання та цілі використання, наведені в таблиці нижче.

Щоб визначити, який тип мобільного обладнання для моніторингу слід придбати, були проведені консультації із ПТ. Їхні конкретні потреби та інтереси моніторингу були враховані та інтегровані наскільки це можливо у розробку наведених нижче специфікацій. Крім того, проект SNPA провів консультації з міжнародними експертами, щоб отримати інформацію про необхідне обладнання для проведення моніторингу біорізноманіття з використанням найсучасніших методів. Ці консультації підкреслили, що деякі типи обладнання повинні відповідати дуже конкретним критеріям та особливостям, які можуть поєднуватися лише в одній конкретній торговій марці та типі моделі.

4. Специфікації

№	Одиниця	Ціль	Специфікації	К-сть
Лот 1				
1.1	GPS-пристрій	Надійні GPS-пристрої є необхідними для багатьох видів робіт, які виконує ПТ установа. В рамках цієї закупівлі буде закуплено лише невелику кількість GPS-пристроїв відповідно до основних потреб. Решта GPS-функцій повинні бути включені в спеціальні захищені смартфони, які, найближчим часом, будуть придбані у великій кількості шляхом проведення іншої закупівлі.	<p>Для цього лоту обрана модель Etrex 22x бренду Garmin на основі дослідження ринку та досвіду польових робіт у минулому.</p> <p>Garmin – це провідний світовий виробник GPS-пристроїв з багаторічним досвідом. Продукція цього бренду має високу якість та функціональність.</p> <p>Обрана модель (Etrex 22x) має високе співвідношення ціни та якості порівняно з іншими пристроями Garmin, а також порівняно з моделями інших брендів. На основі думки експертів, модель є довговічною, що є вирішальною властивістю, враховуючи те, що цільові ПТ, як правило, недофінансовані і не матимуть змоги замінити пошкоджені пристрої.</p> <p>З метою забезпечення закупівлі високоякісних та довговічних GPS, вирішено обрати саме цей бренд і модель.</p>	8
Лот 2				
2.1	Бінокль 10x42	<p>Бінокль є стандартним інструментом для проведення польових досліджень і дозволяє особисто виявляти види тварин, особливо птахів.</p> <p>Здебільшого, моніторинг на цільових ПТ проводиться в лісових оселищах. Для цього, як правило, достатньо біноклів із характеристиками, заданими в цьому документі. Для більш відкритих просторів та більших відстаней, в майбутньому, можуть бути закуплені телескопи.</p>	<p>На ринку існує багато різних брендів та моделей біноклів, ціни на які є різними для заданих характеристик. Однак, загальні технічні характеристики не враховують довговічність. Дешеві біноклі можуть бути не довговічними, незважаючи на те, що їх рекламують як «надійні». Як і у випадку з GPS-пристроями, довговічність бінокля є дуже важлива, оскільки зламані пристрої не можуть бути замінені ПТ через недофінансування. З цієї причини, вирішено обрати конкретний бренд і тип моделі, яка є високоякісною і довговічною, навіть у складних польових умовах.</p> <p>Бренд і модель: Nikon, Prostaff 5 10x42 (BAA821SA)</p> <p>Nikon – один з провідних виробників оптичного обладнання у світі, який має багаторічний досвід, що підтверджується високою якістю їхньої продукції. Обрана модель забезпечує найкраще співвідношення ціни та якості для цих типів біноклів на ринку, особливо завдяки їхній довговічності. Закупівля цих біноклів мінімізує ризики передчасної поломки обладнання.</p> <ul style="list-style-type: none"> Збільшення: 10x 	60

			<ul style="list-style-type: none"> • Діаметр лінзи об'єктива: 42 мм • Тип призми: Roof • Ударостійка оболонка • Захист від туману • Водонепроникність, глибиною не менше 1 м • Лінзи без свинцю та арсену. • Аксесуари: ремінець на шию, футляр для транспортування, кришки для лінз. 	
Лот 3				
3.1	Професійний лазерний далеко-мір (вкл. інклінометр)	<p>Лазерні далекоміри дозволяють швидко і точно вимірювати середні та довгі відстані (понад 1000 м) у полі. Це особливо необхідно для певних видів моніторингових досліджень, таких як відбір проб на відстані. Крім того, запропонований лазерний далекомір можна використовувати як високоточний і ефективний інклінометр.</p> <p>Науковий персонал ПТ часто запитував про це обладнання. Воно буде регулярно використовуватись з різними цілями.</p>	<p>На ринку представлено широкий вибір лазерних далекомірів та інклінометрів, які мають різну якість і ціни. Проведено декілька обговорень із науковим персоналом ПТ з метою виявлення конкретних потреб щодо цього типу обладнання. Під час проведення цих обговорень, виявлено наступні потреби:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оцінка лісових оселищ є однією з найпоширеніших та найважливіших робіт, які проводяться науковими персоналом ПТ. Ця робота включає збір даних про висоту і діаметри дерев, лісистість тощо. Існує велика кількість таких даних, які слід регулярно збирати. - Для ефективної роботи, збір даних повинен бути максимально автоматизованим та повністю цифровим. Аналогові інклінометри – обмежені у використанні. Особливо в умовах гірської місцевості Карпат, де аналогові пристрої дуже непрактичні у використанні і призводять до повільного збору даних. За допомогою спеціалізованих цифрових приладів можна швидко виміряти крутість земної поверхні в умовах гірської місцевості. - Важливим є можливість визначення GPS-координат під час проведення вимірювань за допомогою даного обладнання. Це суттєво полегшило б упорядкування даних у базі даних ГІС, а також у спеціалізованих програмних забезпеченнях, наприклад, Field-Map. - ПТ зазначили, що краще закупити невелику кількість вузькоспеціалізованих та універсальних пристроїв, аніж велику кількість дешевих пристроїв з меншими можливостями. <p>На ринку існує обмежена кількість виробників та моделей, які відповідають цим вузькоспеціалізованим вимогам. На основі проведених додаткових досліджень ринку та подальших обговорень з ПТ, визначена конкретна модель, яка відповідає потребам ПТ, а саме:</p> <p>TruPulse 360R Laser Rangefinder by Laser Technology Inc.</p>	9

			<p>Обрана модель має такі характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пристрій відповідає всім вищезазначеним вимогам (це підтвердили наукові співробітники ПТ). - Пристрій має високу міцність і водонепроникність (IP56). - Пристрій має 2 роки гарантії. - Виробник є провідною компанією в галузі лазерних далекомірів і має досвід роботи більше 30 років. <p>Зовнішні висновки експертів підтвердили, що цей пристрій має високу точність вимірювання, є практичним і довговічним.</p>	
Лот 4				
4.1	Мірні вилки для дерев, 127 см	Мірні вилки є важливим інструментом для оцінки та моніторингу лісових оселищ та збору даних лісового господарства, таких як діаметр стовбура.	<p>Мірні вилки повинні бути розроблені для довготривалого використання в складних польових умовах. Обладнання повинне бути виготовлене з міцного матеріалу та мати наступні характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розмір шкали: 127 см (+/- 10 см) - Вага: До 2000 г - Градація: см і мм - Матеріал: алюміній (ручки можуть бути пластиковими) - Надійна конструкція для тривалого використання - Сертифікація на точність: FPA (Forstlicher PrüfAusschuss), PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) або еквівалент. 	8
4.2	Мірна вилка для дерев, 80 см	Мірні вилки є важливим інструментом для оцінки та моніторингу лісових оселищ та збору даних лісового господарства, таких як діаметр стовбура.	<p>Мірні вилки повинні бути розроблені для довготривалого використання в складних польових умовах. Обладнання повинне бути виготовлене з міцного матеріалу та мати наступні характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розмір шкали: 80 см - Вага: До 1400 г - Градація: см і мм - Матеріал: алюміній (ручки можуть бути пластиковими) - Надійна конструкція для тривалого використання - Сертифікація на точність: FPA (Forstlicher PrüfAusschuss), PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) або еквівалент. 	21
Лот 5				

5.1	Кише- ньковий мульти- метр для води	Важливим завданням є оцінка якості прісної води на цільових ПТ. Зокрема, проведення моніторингу стану прісної води, який включає такі параметри: рН, провідність, концентрація розчинених речовин, температура.	Обрана модель: Hanna Instruments, Pocket Multimeter HI 98129. На основі досліджень ринку, а також думок практикуючих вчених, ця модель дозволяє зробити точні вимірювання найважливіших параметрів прісної води, необхідних для наукових досліджень. Крім того, вона є довговічною. Зокрема, в обраній моделі мультиметра можна замінити електрод. Це забезпечить довготривале використання пристрою та уникнення необхідності заміни цілого пристрою, як тільки електрод втратить свій ресурс. Мультиметр також має тривалий час автономної роботи – до 100 годин безперервного використання. Відповідно до оцінки експертів, цей пристрій має найкраще співвідношення ціни та якості.	20
Лот 6				
6.1	Планше- тний комп'ю-тер	Важливою частиною моніторингової роботи є картографування оселищ в межах ПТ. Це важлива робота, завдяки якій керівництво ПТ знає де знаходяться рідкісні оселища та оселища, які знаходяться під загрозою. В даний час, цільовим ПТ бракує обладнання для сучасного картографування оселищ. Працівники ПТ використовують традиційні методи (ручка і папір), які є повільними, неефективними і затратними в часі. Отже, ця закупівля також спрямована на придбання планшетних комп'ютерів для ПТ з метою високоефективного і точного картографування оселищ в польових умовах.	Технічні характеристики для планшетних комп'ютерів: <ul style="list-style-type: none"> - Операційна система: Android - Колір: чорний або сірий - Дисплей: <ul style="list-style-type: none"> o розмір: діагональ – 10-10.5 дюймів o роздільна здатність: 2.560 x 1.600 - Основна камера: <ul style="list-style-type: none"> o Автофокус o Роздільна здатність: мін. 12 MP - Процесор: Octa-Core - RAM: мін 4 GB - Внутрішнє сховище: мін 64 GB - MicroSD слот, щонайменше з 256 GB потенційного сховища - LTE здатність - Навігація: GPS, Glonass, Beidou, Galileo - Вага: до 430 г - Батарея: мін. 7000 mAh - USB 3.1 Gen. 1 - Виробник повинен мати такі сертифікати: <ul style="list-style-type: none"> o ISO 14001 Сертифікація систем екологічного управління o ISO 45001 Сертифікація систем управління гігієною та безпекою праці 	10
6.2	Міцний захисний	Зменшення ризику пошкодження планшетних комп'ютерів у польових умовах.	Міцний захисний чохол, повністю сумісний з планшетним комп'ютером.	10

	чохол для планшетного комп'ютера			
Лот 7				
7.1	Ліхтар налобний	Для польових виїздів (накові дослідження та діяльність служби держохорони) у нічний час.	<ul style="list-style-type: none">- 2 білих світлодіодні ліхтарі LED з 3 виходами яскравості<ul style="list-style-type: none">o Яскравість - низька: 6 люменів / середня: 100 люменів / висока: 300 люменівo Час роботи - 2 год. / 9 год. / 120 год- 1 червоний світлодіод LED- Строб функція для надзвичайних ситуацій- 3 батареї AAA- Водостійкість IPX-4- 3 роки гарантії	210

5. Екологічні та соціальні стандарти (ЕСС)

Потенційні екологічні та соціальні ризики повинні бути зменшені в рамках цієї закупівлі шляхом забезпечення виконання вимог відповідних ЕСС.

Запобіжні заходи	Так/ні Якщо так, вкажіть: Які можливі непередбачувані негативні результати?	Заходи, які слід вжити а) зменшити ймовірність виникнення непередбачуваних негативних наслідків а) пом'якшення непередбачуваних негативних наслідків, у разі їхнього виникнення
ESS1 Оцінка та управління екологічними та соціальними ризиками та впливами	Так. Якщо потенційні ризики та негативні наслідки не виявлені, тоді їх важче пом'якшити, а ймовірність їх виникнення збільшується.	Провести оцінку ризиків та впливів та визначити всі відповідні ЕСС. Там, де це можливо, вказуються заходи та мінімальні вимоги до обладнання з метою мінімізації непередбачених негативних наслідків (див. критерії, визначені для ЕСС 2-10).
ESS2 Праця та умови праці	Так. Працівники можуть працювати в умовах високих ризиків безпеки або мати погані умови праці. Небезпечне обладнання може спричинити підвищений ризик безпеки для користувачів.	Там, де обирали конкретні виробники обладнання, увагу приділяли виробникам, які не мають поганих умов праці і мають «ISO 45001 Сертифікація систем управління гігієною та безпекою праці». В процесі оцінки іншого обладнання, перевагу матимуть виробники, які мають «ISO 45001 Сертифікація систем управління гігієною та безпекою праці».
ESS3 Ефективність використання ресурсів, управління забрудненням та його запобігання	Так. Кілька типів обладнання, що закуповується, можуть містити небезпечні речовини, які можуть становити екологічний ризик або можуть бути виготовлені неекологічними способами.	Там, де обирали конкретні виробники обладнання, увагу приділяли виробникам, які мають «ISO 14001 Сертифікація систем екологічного управління». В процесі оцінки іншого обладнання, перевагу матимуть виробники, які мають «ISO 14001 Сертифікація систем екологічного управління».
ESS4: Здоров'я та безпека громади	Ні.	
ESS5: Викуп землі, обмеження у землекористуванні та мимовільне переселення	Ні.	

ESS6: Збереження біорізноманіття та сталє управління живими природними ресурсами	Ні.	
ESS7: Корінні народи	Ні.	
ESS8: Культурна спадщина	Ні.	
ESS9: Фінансові посередники	Ні.	
ESS10: Залучення зацікавлених сторін та розкриття інформації	Ні.	Проведені консультації із ПТ, щоб визначити типи, технічні характеристики та кількості обладнання для моніторингу, яке слід придбати. Завдяки цій участі ймовірність прийняття наданих товарів є високою.

6. Доставка, прийом та оплата

Доставка:

Товари повинні бути доставлені відповідно до умов поставки DDP. **Ціни не повинні включати ПДВ.**

Прийом:

Товари повинні бути доставлені до офісу проекту SNPA у Львові. Вони будуть розподілені між цільовими ПТ проектом SNPA.

Оплата:

100% оплата товару буде здійснена протягом десяти (10) днів після доставки товару до офісу проекту SNPA у Львові.

7. Мінімальна кваліфікація постачальника та інструкції учасникам торгів

Компанії -учасники повинні бути юридичними особами, зареєстрованими в Україні, ФОП (фізична особа -підприємець), зареєстрованою в Україні.

Цей ПЗ також публікується на веб -сайті SNPA www.snpra.in.ua, щоб дозволити участь додаткових кваліфікованих постачальників. Буде зібрано щонайменше три цінові пропозиції, і найкраща пропозиція (технічно відповідна пропозиція за найнижчою ціною) буде обрана для укладання контракту.

Пропозиції надсилаються на електронну адресу: info@snpra.in.ua із зазначенням номера закупівлі: NT-2021-17-NAT-Mobile Monitoring Equipment. Кінцевий термін подання пропозицій - 10 жовтня 2021 року до 12:00 (GMT+3).

Пропозиції дійсні протягом шістдесяти (60) днів з дати подання. Учасники тендеру повинні подати одну пропозицію щодо одного лоту, кількох або всіх лотів. Учасники тендеру повинні подати одну пропозицію для всіх позицій кожного лоту.

Пропозиції подаються у гривнях. Ціни, мають бути фіксованими та відповідати щонайменше 100% необхідних/зазначених позицій.

Учасник тендеру, який потребує будь -яких роз'яснень у тендерній документації, має зв'язатися з SNPA лише у письмовій формі за ул. адресою info@snpra.in.ua.