Kraków, dnia 21.04.2017 r.

**Sz. P.**

...............................................

...............................................

**ZAPYTANIE OFERTOWE nr UB/RK/2017**

**na:**

**opracowanie merytoryczne ULOTEK i BIULETYNU „Rzeki Karpackie – Czysta Natura 2000”** w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej, Europejskiego Funduszu Spójności oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **1. Zamawiający** | | | |

Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych,

ul. Czysta 17/4, 31-121 Kraków

tel. 691-925-100

NIP: 676-10-21-929

REGON: 350524261

|  |
| --- |
| **2. Opis przedmiotu zamówienia** |

Opracowanie ulotek i biuletynu edukacyjnego o rzekach karpackich:

1. Opracowanie treści 7 jednokartkowych, dwustronnych (format: A4 złożone na 3) ulotek edukacyjnych dla mieszkańców społeczności lokalnych obszarów Natura 2000 wybranych do projektu. Ulotki mają prezentować najważniejsze zagadnienia związane z ochroną karpackich rzek, w tym zagadnienia bezpośrednio wskazane w kilku istniejących planach zadań ochronnych dla tych obszarów. Ulotki muszą być dostosowane do społeczności poszczególnych obszarów Natura 2000, specyfiki danej doliny rzecznej (np. tylko siedliska i gatunki występujące w danej dolinie). Ulotki stanowić będą jedno z kluczowych działań projektu i powinny przedstawiać esencję treści edukacyjnych popularyzowanych przez projekt. Treść ulotek powinna zachęcać do zapoznania się z nimi do samego końca, jak też z innymi działaniami projektu. Tekst powinien być jasny, rzeczowy, język przystępny, niespecjalistyczny. Powinien zostać opatrzony przez ok. 5-6 przyciągających haseł-sloganów (przy konkretnych akapitach).

Ulotki zostaną poddane pilotażowi, więc zadaniem opracowującego ich treść będzie także wprowadzenie ewentualnych potrzebnych poprawek.

Ogólny konspekt treści ulotki oraz założenia techniczne przedstawiono w załączniku.

Termin realizacji: 15.05.2017

1. Opracowanie 14-częściowego biuletynu edukacyjnego prezentującego przyrodę karpackich rzek z 7-miu obszarów Natura 2000 wybranych do projektu oraz różne aspekty związane z jej ochroną. Każda część musi się zmieścić na 2 stronach A4. Proponowane tematy kolejnych części biuletynu przedstawiono w załączniku. Treści biuletynu muszą być dostosowane do społeczności danego obszaru Natura 2000, specyfiki danej doliny rzecznej (np. tylko siedliska i gatunki występujące w danej dolinie), a także uwzględnienie działań wskazanych w planach zadań ochronnych dla poszczególnych obszarów.

Terminy realizacji kolejnych numerów biuletynu:

Nr 1 i 2 do 15 VIII 2017

Nr 3 do 15 X 2017

Nr 4 i 5 do 15 XI 2017

Nr 6 do 15 I 2018

Nr 7 i 8 do 15 II 2018

Nr 9 do 15 IV 2018

Nr 10 i 11 do 15 V 2018

Nr 12 do 15 VII 2018

Nr 13 i 14 do 15 VIII 2018

Szczegółowe założenia materiałów przedstawia załącznik. Dopuszczalne są niewielkie modyfikacje w sytuacjach uzasadnionych, pod warunkiem, że podniosą one wartość edukacyjną dzieł.

Dzieło będzie przekazane zamawiającemu w formie elektronicznej.

Całość materiałów należy dostarczyć do siedziby Fundacji ul. Czysta 17/4, Kraków.

Zamawiający nie przewiduje możliwości składania ofert częściowych.

**Prawa autorskie i prawa pokrewne:**

Wykonawca będzie posiadał prawa autorskie do wykonywanych utworów, będą one nieograniczone i nieobciążone na rzecz osób trzecich, oraz że przeniesie na Fundację Wspierania Inicjatyw Ekologicznych majątkowe prawa autorskie do tych utworów, w tym do ich elementów składowych, na wszystkich polach eksploatacji potrzebnych Zamawiającemu do korzystania z przedmiotowego dzieła w tym zwłaszcza do wprowadzania do obrotu, wprowadzania do pamięci komputera, utrwalanie, zwielokrotnienie techniką drukarską, risograficzną lub kserograficzną umieszczanie na stronach internetowych.

**a**

|  |
| --- |
| **3. Warunki udziału i kryteria oceny** |

**runki udziału**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawca, który:

-Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie, co oznacza, że:

1. Posiada wyższe wykształcenie przyrodnicze,
2. Brał udział w merytorycznym opracowaniu materiałów informacyjno-edukacyjnych lub merytorycznym opracowaniu działań edukacyjnych o podobnej tematyce w min. 2 projektach o koszcie całkowitym min. 200 000 zł w okresie 2011-2016,
3. Ma doświadczenie w pracy charakteryzującej się bezpośrednim kontaktem z mieszkańcami obszarów Natura 2000 w związku z ochroną karpackich rzek (np. prowadzeniu konsultacji, warsztatów).

-Nie jest powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

1. uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
2. posiadaniu co najmniej 10% udziału lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa;
3. pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
4. pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej (rodzice, dzieci, wnuki, teściowie, zięć, synowa) w stosunku pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej (rodzeństwo, krewni małżonka/i) lub pozostawania w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

W sytuacji wystąpienia powiązania Wykonawcy będzie podlegał odrzuceniu z postępowania.

Dodatkowo Wykonawca oświadcza, iż jego łączne zaangażowanie zawodowe w realizację wszystkich projektów finansowanych z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (**wliczając wykonanie przedmiotowego dzieła**) oraz działań finansowanych z innych źródeł i podmiotów, nie przekroczy **276 godzin miesięcznie**. Limit zaangażowania zawodowego, dotyczy wszystkich form zaangażowania zawodowego, w szczególności:

- w przypadku stosunku pracy - uwzględnia liczbę dni roboczych w danym miesiącu wynikających ze stosunku pracy, przy czym do limitu wlicza się czas nieobecności pracownika związanej ze zwolnieniami lekarskimi i urlopem wypoczynkowym, a nie wlicza się czasu nieobecności pracownika związanej z urlopem bezpłatnym,

- w przypadku stosunku cywilnoprawnego, samozatrudnienia oraz innych form zaangażowania - uwzględnia czas faktycznie przepracowany, w tym czas zaangażowania w ramach własnej działalności gospodarczej poza projektami (o ile dotyczy).

2. Kryteria oceny warunków udziału w postępowaniu

2.1 Zamawiający oceni, czy Wykonawca spełnia warunki, o których mowa w pkt. 1 na podstawie złożonego wraz z ofertą oświadczenia o potwierdzeniu spełniania warunków udziału w postępowaniu (zał. 2) oraz o braku powiązań osobowych lub kapitałowych (zał. 3) oraz na podstawie złożonych wraz z ofertą referencji i CV.

2.2 Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana na zasadzie: „spełnia - nie spełnia”. Wykonawca, który nie spełni któregokolwiek z warunków zostanie odrzucony w postępowaniu.

2.3 Ocenie w kryteriach oceny ofert będą podlegały tylko oferty tych wykonawców, którzy spełnią warunki udziału w postępowaniu.

3. Oferty zostaną ocenione przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria i ich znaczenie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Kryterium | Znaczenie procentowe kryterium | Maksymalna liczba punktów, jakie może otrzymać oferent za dane kryterium |
| 1. | **Cena brutto za wykonanie całego zakresu zamówienia** | 100 % | 100 pkt |

**Cena brutto:**

**(Cmin/Cof)\*100\*40%**

Gdzie:

Cmin – najniższa cena spośród wszystkich ważnych ofert

Cof – cena oferenta

Ocenie podlegać będzie cena brutto oferty. Jeśli dwóch lub więcej Oferentów zaoferuje w sumie taką samą cenę brutto, wtedy każdy z nich otrzyma taką samą pozycję w rankingu, co przełoży się na identyczną liczbę punktów. Wówczas decydujące będzie doświadczenie.

**Wykonawca maksymalnie może zdobyć 100 pkt.**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, nie podlegająca odrzuceniu, która otrzyma największą liczbę punktów.

Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi z wyłączeniem przepisów, zasad i trybów przewidzianych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami) ze względu na to, iż Zamawiający nie jest Zamawiającym w rozumieniu cytowanej wyżej ustawy i nie zachodzą okoliczności, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 5 i 6 tejże ustawy.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość nie podjęcia, przerwania współpracy z Wykonawcą – w przypadku nie uzyskania zgody, ze strony Instytucji Zarządzającej na finansowanie jakiegokolwiek etapu realizacji projektu.

|  |
| --- |
| **4. Wymagane dokumenty** |

1. Wypełniony formularz Oferty (załącznik nr 1);

2. Oświadczenie – prezentacja potencjału Oferenta (załącznik nr 2 wraz z CV i referencjami)

3. Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych lub osobowych (załącznik nr 3).

Dokumenty powinny zostać złożone w formie oryginału, kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub skanu przesłanego mailem.

Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza (w przypadku składania oferty drogą elektroniczną) obligatoryjnie dostarczy wszystkie dokumenty w formie oryginału lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przed datą zawarcia umowy.

|  |
| --- |
| **5. Miejsce i termin składania ofert** |

1. Ofertę należy złożyć w terminie do 28 kwietnia 2017 r., do godz. 15.00

* osobiście w siedzibie Fundacji Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, ul. Czysta 17/4, 31-121 Kraków, od poniedziałku do piątku w godz. 9.00-15.00, w zaklejonej kopercie, z dopiskiem: **„Zapytanie ofertowe na opracowanie merytoryczne ULOTEK i BIULETYNU „Rzeki Karpackie – Czysta Natura 2000”**
* drogą pocztową Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, ul. Czysta 17/4, 31-121 Kraków, z dopiskiem: **„Zapytanie ofertowe opracowanie merytoryczne ULOTEK i BIULETYNU „Rzeki Karpackie – Czysta Natura 2000”**, przy czym za datę i godzinę dostarczenia dokumentu uważa się datę i godzinę wpływu dokumentu do siedziby FWIE.

|  |
| --- |
| **6. Unieważnienie postępowania** |

Zamawiający zastrzega sobie możliwość unieważnienia postępowania, w szczególności, gdy wybrana oferta przekracza kwotę przeznaczoną na realizację w/w zadań w budżecie projektu: **„Rzeki karpackie – czysta Natura 2000. Kampania edukacji ekologicznej dla społeczności znad dolnej Soły, Czarnej Orawy, Łososiny, Białej Tarnowskiej, Wisłoki z dopływami, Jasiołki i środkowego Sanu”.**

|  |
| --- |
| **7. Pozostałe informacje** |

1. Zamawiający będzie rozpatrywał tylko te oferty, które będą zawierały wszystkie załączniki.

2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany lub uzupełnienia treści Zapytania Ofertowego, przed upływem terminu na składanie ofert.

Jeżeli wprowadzone zmiany lub uzupełnienie treści Zapytania Ofertowego będą wymagały zmiany treści ofert, Zamawiający przedłuży termin składania ofert o czas potrzebny na dokonanie zmian w ofertach.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do rozwiązania umowy z Wykonawcą w przypadku wcześniejszego zakończenia realizacji projektu, w szczególności związanego z decyzją Instytucji Zarządzającej o wcześniejszym rozwiązaniu umowy o dofinansowanie projektu w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020. W tym przypadku Wykonawca otrzyma wynagrodzenie za realizowane do tego czasu zadania.

4. Wynagrodzenie za realizację zadań będzie wypłacane po zakończeniu realizacji danego etapu zadania, pod warunkiem przedłożenia i zaakceptowania przez Zamawiającego protokołu odbioru prac.

5. Zamawiający zawrze umowę z Wykonawcą, którego oferta zostanie uznana za ofertę najkorzystniejszą oraz spełni wymogi określone w Zapytaniu Ofertowym.

6. Zapytanie ma charakter porównania ofert i nie stanowi zobowiązania do podpisania umowy.

7. Płatnikiem będzie:

Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych

ul. Czysta 17/4, 31-121 Kraków

Tel. 691-925-100

NIP: 676-10-21-929

REGON: 350524261

|  |
| --- |
| **8. Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami** |

Osobą upoważnioną przez Zamawiającego do kontaktowania się z Wykonawcami są:

Justyna Gutowska – tel. 668-331-892 oraz Anna Mendel – tel. 691-925-100.

|  |
| --- |
| **9. Wykaz załączników** |

Załącznikami do niniejszego Zapytania Ofertowego są:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Oznaczenie Załącznika | Nazwa Załącznika |
| 1) | Załącznik nr 1 | Wzór Formularza Oferty |
| 2) | Załącznik nr 2 | Wzór Oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu |
| 3) | Załącznik nr 3 | Wzór Oświadczenia o braku powiązań osobowych lub kapitałowych |

Załącznik nr 1

## FORMULARZ OFERTOWY

My, niżej podpisani:.............................................................................................................................

działając w imieniu i na rzecz wykonawcy:

Firma: …………………………………………………………………………………………………………………..……………………………..

Zarejestrowany adres siedziby: ……………………………………………………………………………………………………….….

numer telefonu/faksu/e-mail: …………………………………………………………………………………………………………...

**oferuję poniższą cenę za realizację zamówienia nr UB/RK/2017:**

**Opracowanie merytoryczne ULOTEK i BIULETYNU „Rzeki Karpackie – Czysta Natura 2000” w terminach:**

1. 7 rodzajów ulotek: do 15.05.2017

2. 14-częściowy biuletyn edukacyjny z 7-miu obszarów Natura 2000:

Nr 1 i 2 do 15 VIII 2017

Nr 3 do 15 X 2017

Nr 4 i 5 do 15 XI 2017

Nr 6 do 15 I 2018

Nr 7 i 8 do 15 II 2018

Nr 9 do 15 IV 2018

Nr 10 i 11 do 15 V 2018

Nr 12 do 15 VII 2018

Nr 13 i 14 do 15 VIII 2018

1. Oświadczamy, że zobowiązujemy się zrealizować zamówienie zgodnie z wymaganiami określonymi w SOPZ oraz zgodnie ze złożoną przez nas ofertą.
2. Oświadczamy, że zobowiązujemy się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
3. Oświadczamy, iż uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 30 dni od terminu składania ofert.

**Cena za wykonanie:**

**1. 7 rodzajów ulotek: ………………………………PLN brutto (netto + podatek VAT)**

**w tym VAT: ……………………PLN**

**2. 14-częściowy biuletyn edukacyjny z 7-miu obszarów Natura 2000: ……………………………PLN brutto (netto + podatek VAT)**

**w tym VAT: ……………………PLN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (miejsce, data) |  | (podpis przedstawiciela upoważnionego  do reprezentacji wykonawcy) |

Załącznik nr 2

## OŚWIADCZENIE o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Odpowiadając na zapytanie ofertowe nr UB/RK/2017 oświadczam, iż:

1. posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, zgodnie z ustawami, które nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień w zakresie objętym zamówieniem,
2. posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie,
3. dysponuję potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
4. znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

W załączeniu przekazuję referencje oraz CV potwierdzające spełnienie tych warunków.

………….……… …………………………………………………………………………………….

Data podpis i pieczątka upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

Załącznik nr 3

## OŚWIADCZENIE o braku powiązań kapitałowych lub osobowych

Odpowiadając na zapytanie ofertowe nr UB/RK/2017 oświadczam, iż:

nie jestem/my powiązani osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania pomiędzy Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;

b) posiadaniu co najmniej 10% udziału lub akcji, o ile niższy próg nie wynika z przepisów prawa;

c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;

d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej (rodzice, dzieci, wnuki, teściowie, zięć, synowa) w stosunku pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej (rodzeństwo, krewni małżonka/i) lub pozostawania w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

………….……… …………………………………………………………………………………….

Data podpis i pieczątka upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**Założenia merytoryczne i techniczne ulotek i biuletynu edukacyjnego**

Projekt „Rzeki karpackie – czysta Natura 2000. Kampania edukacji ekologicznej dla społeczności znad dolnej Soły, Czarnej Orawy, Łososiny, Białej Tarnowskiej, Wisłoki z dopływami, Jasiołki i środkowego Sanu”

**1. Ulotki edukacyjne**

Składane, kolorowe ulotki dwustronne (po rozłożeniu A4) zostaną opracowane na początku projektu. Rozdawane będą przez uczniów gimnazjów (uczestników szkoleń) w czasie realizacji przez nich ankiet, mieszkańcom miejscowości w bezpośrednim sąsiedztwie chronionych dolin rzecznych.

Tematyka ulotek:

1.) Korzyści z naturalnej rzeki dla człowieka/usługi ekosystemowe rzeki (i jej doliny): woda pitna, rekreacja (kąpiele, wędkarstwo, obserwacja ptaków, spływy itd.), krajobraz, mikroklimat itp.

2.) Zagrożenia dla ekosystemu rzecznego (ścieki przemysłowe i z gospodarstw domowych, środki chemiczne używane w rolnictwie, zaśmiecenie - dzikie wysypiska - odpady zielone i komunalne, pobór żwiru, rozjeżdżone koryto rzeki, zabiegi regulacyjne, zabudowa poprzeczna, wycinanie roślinności nadbrzeżnej), ich skutki dla przyrody i człowieka ( podmyte mosty, umocnienia, glony, martwe ryby, rozprzestrzenianie obcych gatunków itp.), sposoby minimalizacji zagrożeń (przepisy prawne, jak reagować)

3.) Natura 2000 – zasady funkcjonowania: przedmioty ochrony, czego nie wolno w obszarze Natura 2000, zarządzanie obszarem Natura 2000, plany zadań ochronnych i udział w ich sporządzaniu

4.) Siedliska chronione w Naturze 2000: 6430 ziołorośla nadrzeczne (górskie nadpotokowe ziołorośla lepiężnikowe), 3220 pionierska roślinność na kamieńcach, 3240 zarośla wierzbowe, 3230 zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach, 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe, 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion,* 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

5.) Gatunki zwierząt chronione na obszarach Natura 2000, których dotyczy projekt:

- ryby: 1098 minóg ukraiński, 1096 minóg strumieniowy, 1138 brzanka, 1149 koza złotawa, 1130 boleń, 1124 kiełb białopłetwy, 2511 kiełb Kesslera, 1163 głowacz białopłetwy

- 1032 skójka gruboskorupowa

- płazy: 1193 kumak górski, 1188 kumak nizinny, 1166 traszka grzebieniasta

- 1355 wydra

*Powyższy zakres stanowi ogólną koncepcję, ulotki dla społeczności poszczególnych obszarów Natura 2000 zostaną dostosowane do specyfiki danej doliny rzecznej (np. tylko siedliska i gatunki występujące w danej dolinie).*

**Założenia techniczne ulotki:**

• Podstawowe funkcje: informacyjna, edukacyjna.

**2. Biuletyn Edukacyjny „Rzeki karpackie”**

Wydawany będzie raz w miesiącu przez 14 miesięcy w czasie projektu. Każdy numer opracowany będzie na 2 strony A4. Dystrybuowany będzie w szkołach, urzędach gmin, bibliotekach, domach kultury, z którymi podjęta zostanie współpraca, a także jako newsletter internetowy.

Tematy numerów:

1.) Zasoby i obieg wody w przyrodzie oraz związków krążących razem z wodą, zanieczyszczenia wód, samooczyszczanie się wód, zanieczyszczenie Bałtyku

2.) Znaczenie wody dla funkcjonowania organizmów, wpływ zanieczyszczeń na florę i faunę

3.) Dynamika naturalnej rzeki o ustroju deszczowo-śnieżnym, specyfika rzek górskich i podgórskich, kształtowanie się doliny rzecznej (erozja, transport materiału, akumulacja – formy geomorfologiczne)

4.) Korzyści z rzeki dla człowieka - krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek (woda pitna, rekreacja (kąpiele, wędkarstwo, obserwacja ptaków, spływy), mikroklimat

5.) Powodzie i susze - przyczyny, ochrona przed powodzią i retencja wód – podejście zgodne z ramową dyrektywą wodną UE (poldery, suche zbiorniki, odsuwanie zabudowy) i przestarzałe podejście (skutki obwałowań, umocnień hydrotechnicznych), mapy zagrożenia powodziowego, naturalna retencja siedlisk przyrodniczych

6.) Siedliska chronione w Naturze 2000: 6430 ziołorośla nadrzeczne (górskie nadpotokowe ziołorośla lepiężnikowe), 3220 pionierska roślinność na kamieńcach, 3240 zarośla wierzbowe, 3230 zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach, 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe, 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion,* 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe – ich gatunki charakterystyczne, warunki siedliskowe, funkcjonowanie, z podkreśleniem roli starych drzew i martwego drewna w ekosystemach

7.) Gatunki obce i inwazyjne – rdestowce, rudbekia, nawłoć kanadyjska i późna, kolczurka klapowana, północno-amerykańskie astry, robinia akacjowa, klon jesionolistny, sposoby walki z nimi

8.) Ryby – chronione gatunki (naturowe: 1098 minóg ukraiński, 1096 minóg strumieniowy, 1138 brzanka, 1149 koza złotawa, 1130 boleń, 1124 kiełb białopłetwy, 2511 kiełb Kesslera, 1163 głowacz białopłetwy, głowacica, łosoś) – rozpoznawanie, zwyczaje, wymagania ekologiczne

9.) Płazy – naturowe gatunki: 1193 kumak górski, 1188 kumak nizinny, 1166 traszka grzebieniasta – rozpoznawanie, zwyczaje, wymagania ekologiczne

10.) Inne zwierzęta wodne – 1032 skójka gruboskorupowa, raki, inne makrobezkręgowce denne - bentos: skorupiaki, jętki, widelnice, chruściki), żyjące w/na łachach żwiru – ich biologia

11.) Zwierzęta (nad)wodne – bóbr, 1355 wydra, ptaki (bocian czarny, nurogęś, zimorodek, jarzębatka, pluszcz), ważki, chrząszcze, muchówki – ich biologia

12.) Zagrożenia dla ekosystemu rzecznego (pobór żwiru, rozjeżdżone koryto rzeki, ścieki, zaśmiecenie - dzikie wysypiska - odpady zielone i komunalne), ich skutki (podmyte mosty, umocnienia, glony, martwe ryby, rozprzestrzenianie obcych gatunków itp.), sposoby minimalizacji zagrożeń (przepisy prawne, jak reagować)

13.) Renaturyzacja rzek – przykład projektu „Tarliska górnej Raby”, Dunaju, inne (polskie, zagraniczne), koszty i efekty renaturyzacji

14.) Elektrownie wodne jako przykład alternatywnych źródeł energii – ich sposób działania, wpływ na środowisko i przyrodę, sposoby minimalizacji tego wpływu.

**Założenia techniczne biuletynu**

• Podstawowe funkcje biuletynu: informacyjna, edukacyjna.