

Aneks B: Obrazac kategorije okoliša

DIO: REZULTATI PROCJENE (ispunjava PB)				
UKF projekt: Competition between native <i>Ostrea edulis</i> and invasive <i>Crassostrea gigas</i> oysters in the Adriatic Sea – effects on the ecosystem, fisheries and aquaculture				
Kategorija procjene prema projektnom okviru	A	B +	✓ B -	C
OBRAZLOŽENJE	Aktivnosti kategorije B - mogu se financirati programom pod-zajma (potrebni su izvješće procjene stanja okoliša i planovi upravljanja okolišem)			
DUBINSKO SNIMANJE				
Kategorija A	Neće se financirati iz projekta			
Kategorija B +	PO ako je projekt uključen u aneks br. 2 ili 3 Uredbe o PO			
Kategorija B -*	Materijali za Planove upravljanja okolišem (PUO) zajedno s potrebnim licencama i sigurnosno-tehničkim listovima materijala (MSDS); ili PUO ili kontrolna lista PUO-a			
Kategorija C	Nema dubinskog snimanja			
Potrebno dodatno obrazloženje	Za projekte kategorije B- plan upravljanja okolišem za materijale uključuje identifikaciju materijala i postupaka koji se koriste (mehanički, kemijski, itd.) te dobru laboratorijsku i inženjersku praksu. Kontrolnu listu treba priložiti zajedno s podacima o sigurnosti materijala za sve identificirane materijale (MSDS). Ako se u projektu koriste toksični, radioaktivni, kancerogeni, mutageni i teratogene materijali/tvari molim da ih navedete (kontrolna lista): kao i Vrstu i količinu, Dozvole za korištenje istih, Postupke za rukovanje tim materijalima i njihovo zbrinjavanje, Postupak nabave i transporta, Čuvanje/ skladištenje te Sigurnosne postupke (mjere za sigurnost i zdravlje). Molim opišite postupke zbrinjavanja neopasnog i opasnog otpada (komercijalnog, medicinskog, toksičnog, itd). Ako je primjenjivo za vaš projekt, također molimo navesti i priložiti dozvole/odobrenja: - za rukovanje navedenim materijalima (akreditacije) laboratorija i/ili institucije - za rad sa biljkama/životinjama - za obavljanje djelatnosti od relevantnih institucija (sigurnosni postupci) itd			

	(Ako se dio istraživanja vrši u stranoj instituciji – možete umjesto ‘dozvole’ priložiti izjavu (na engleskom jeziku) da njihov laboratorij udovoljava svim nacionalnim zakonima i EU direktivama. Za potrebu provedbe projekta uzorkovat će se i analizirati po 1500 jedinki dvije vrste kamenica (<i>Ostrea edulis</i> i <i>Crassostrea gigas</i>). Manji dio njih će se uzorkovati iz prirodnih populacija dok će većina školjkaša biti iz komercijalnog uzgoja te se time neće vršiti nikakva šteta za morski ekosustav. Za potrebe fiksiranja uzoraka koristit će se formalin u jako niskom razrijeđenju (4%). U postupku histološke obrade uzoraka koristit će se paraffin, etanol, hematoksilin, biomont, bioclear, eosin i kloroform. Kako bi se umanjio mogući negativni utjecaj na ljudsko zdravlje uvijek će se prednost dati manje štetnim varijantama navedenih kemikalija, rukovanje će biti u skladu sa smjernicama zaštite na radu i zaštite okoliša. Rukovat će se u zaštitnoj opremi (maska, rukavice) te u prostoru predviđenom za rukovanje takvim kemikalijama (digestor). Tijekom provedbe projekta svo rukovanje s navedenim kemikalijama te njihovo zbrinjavanje bit će u skladu sa sigurnosnim postupcima koje propisuje Dobra laboratorijska praksa (DLP). Trošak predviđen za zbrinjavanje kemikalija predviđen je u troškovniku projektnog prijedloga, a zbrinjavanje će provesti ovlaštena tvrtka za prikupljanje komunalnog i opasnog otpada. Tijekom provedbe projekta predviđeno je da će se potrošiti maksimalno 20L etanola, 5L hematoksilina, 300mL biomonta, 10L bioclear, 5L eosina, 2L kloroforma i 4L formalina te 10 kg parafina. Kemikalije koje će se nabavljati tijekom prvog dijela provedbe projekta naručiti će se od ponuditelja s kojim je sklopljen ugovor za nabavu. Za drugi dio provedbe projekta potrebne kemikalije će biti uvrštene u plan nabave kemikalija za znanstveno istraživačke laboratorije te naručiti od ponuditelja s kojim se sklopi ugovor za 2018. godinu. Institut za oceanografiju i ribarstvo posjeduje akreditaciju za „Kvalitativno i kvantitativno ispitivanje sastava fitoplanktonske zajednice u morskoj vodi i ispitivanje sadržaja fiktoksina u školjkašima “(HRN EN ISO/IEC 17025:2007) koja se nalazi u prilogu ovog dokumenta. Prilog ovom dokumentu je i izjava partnerske organizacije GEOMAR da će se sve analize koje će se provoditi njihovim laboratorijima biti u skladu s nacionalnim zakonom i EU direktivama.
--	---

***Za projekt kategorije B -: potrebna je javna objava dokumenata na UKF web stranici; tiskana verzija treba biti dostupna po zahtjevu; po potrebi konzultacije s dionicima elektronskim putem temeljem objavljenih dokumenata**

Aneks F: Kontrolna lista materijala za Plan upravljanja okolišem

Podkorisnik	Institut za oceanografiju i ribarstvo Split
NAZIV PROJEKTA	Competition between native <i>Ostrea edulis</i> and invasive <i>Crassostrea gigas</i> oysters in the Adriatic Sea – effects on the ecosystem, fisheries and aquaculture
Opseg projekta i aktivnost–opis projekta	Pacifička kamenica <i>Crassostrea gigas</i> počela je širiti svoj areal u Jadranskom moru te predstavlja prijetnju za autohtonu vrstu kamenice <i>Ostrea edulis</i>. Pacifička kamenica unesena je u akvakulturu u Mediteran 1960tih godina kao odgovor na opadanje proizvodnje vrste <i>O. edulis</i> uzrokovane velikim mortalitetima zbog bolesti. Unos Pacifičke kamenice bio je ograničen samo na područja gdje se obavlja akvakultura, međutim kako su uvjeti okoliša bili povoljni ova vrsta se počela razmnožavati i širiti izvan zona akvakulture. Iako se vrsta <i>C. gigas</i> uzgaja diljem Europe, u istočnom Jadranu se ne uzgaja te se smatra invazivnom vrstom. Širenje rasprostranjenosti invazivnih vrsta može imati negativni utjecaj na ekosustav i predstavlja prijetnju stabilnosti i funkcioniranja ekosustava. Širenje invazivne kamenice može također imati negativni utjecaj na ribarstvo i akvakulturu ukoliko širenje utječe na gospodarski značajne vrste. U slučaju vrsta <i>C. gigas</i> i <i>O. edulis</i> utjecaj se može očitovati kroz kompeticiju za prostor, hranu te predaciju nad ličinačkim stadijima. Iako je invazivna kamenica <i>C. gigas</i> zabilježena u istočnom Jadranu, trenutno ne postoje podatci o njoj biologiji i ekologiji u Jadranu, utjecaju koji ima na populaciju autohtone kamenice te na utjecaj koji može imati na sektor akvakulture i ribarstva. Nadalje, ne postoje plan i strategija za monitoring i upravljanje. Navenden situacija zahtijeva hitnu reakciju u smislu istraživanja i prijedlog mjera za upravljanje invazivnom vrstom kamenice. Glavni cilj ovog projekta je procjena utjecaja invazivne vrste kamenice <i>C. gigas</i> na ekosustav, ribarstvo i akvakulturu, s naglaskom na autohtonu gospodarski važnu vrstu kamenice <i>O. edulis</i>. Cilj će se postići kroz niz aktivnosti koje uključuju: (i) određivanje trenutnog stanja i dinamike populacije invazivne vrste kamenice duž istočne obale Jadranskog mora, te njezin utjecaj na rasprostranjenost autohtone kamenice; (ii) istraživanja kompeticije za hranu između invazivne i autohtone vrste kamenice; (iii) određivanje vektora

	prijenosa invazivnih kamenica duž istočne obale Jadrana; (vi) izradu preporuka za buduća istraživanja i upravljanje invazivnom vrstom. Značaj ovog projekta je u tome što pružiti prve mjerljive rezultate o invazivnoj vrsti <i>C. gigas</i> u istočnom dijelu Jadrana. Predloženo istraživanje predstavljalo bi znanstvenu osnovu za uspostavu strategije upravljanja za <i>C. gigas</i> u Jadranskom moru.
Institucija koja provodi/nadzire projekt	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
Koji su potencijalni utjecaji projekta na okoliš?	Tijekom projekta neće se izvoditi nikakvi građevinski radovi niti adaptacije prostora. U okoliš neće se unositi nikakve štetne kemikalije. Kemikalije koje će se koristiti za laboratorijske obrade uzorka bit će pravilno skladišteni i zbrinuti te je navedena stavka uključena u troškovnik projekta.
ISPITIVANJE	
Molimo opišite faze ispitivanja	Kako bi se istražio fiziološki odgovor dvije vrste kamenica na moguće promjene u okolišu u laboratoriju će se simulirati različiti uvjeti okoliša (temperatura, hrana) te će se pratiti njihov odgovor kako bi se moglo procijeniti kako bi se u prirodi te vrste ponašale ukoliko bi došlo do sličnih promjena. Također će se fiziološki procesi pratiti i u prirodnom okruženju, odnosno na uzgajalištima gdje će se promatrati fiziologija uz pomoć sustava protočnih komorica. Laboratorijski eksperimenti će se provoditi u zatvorenom prostor na Institutu za oceanografiju i ribarstvo. In-situ eksperimenti obaviti će se na otvorenom prostoru, na uzgajalištu.
DOZVOLE	
Koje dozvole su potrebne za pripremu projekta i/ili ispitivanje? ¹	Za potrebe projekta IOR je zatražio dozvole za prikupljanje obje vrste kamenica iz prirodnih populacija od Ministarstva poljoprivrede.

Kontrolna lista uključuje identifikaciju materijala i postupaka koji se koriste (mehanički, kemijski, itd.) te dobre laboratorijske i inženjerske prakse:

- Treba popisati sve materijale/spojeve koji će se koristiti u procesu, opasan materijal treba se identificirati u skladu s propisima o kemikalijama (aneks G Okvira za upravljanje okolišem). Obrazac s podacima o sigurnosti materijala i dozvole treba priložiti završnom dokumentu.

¹ Sve dozvole potrebno je priložiti finalnom dokumentu

Opći cilj upravljanja opasnim materijalima je izbjeći ili, kada izbjegavanje nije moguće, smanjiti nekontrolirano oslobađanje opasnih tvari ili nezgode (uključujući eksplozije i požar) za vrijeme proizvodnje, rukovanja, pohrane i uporabe. Ovaj cilj se može postići:

- Gdje je to moguće, izbjegavanjem ili smanjenjem uporabe opasnih materijala;
- Sprečavanjem nekontroliranog ispuštanja opasnih tvari u okoliš ili nekontroliranim reakcijama koje mogu dovesti do požara ili eksplozije;
- Korištenjem inženjerskih kontrolnih mehanizama sukladno naravi opasnosti;
- Provedbom kontrole upravljanja (procedure, inspekcije, komunikacije, obuke i vježbe) za rješavanje zaostalih rizika koji nisu spriječeni ili pod kontrolom pomoću inženjerskih mjera.

Popis materijala /kemikalija koje će se koristiti	Ako je moguće dodijelite CAS broj materijalu/kemikaliji (identifikacijski broj kemijske supstance) ²	Sukladno Zakonu o kemikalijama, ovaj je materijal opasan	Molimo dodijelite kategoriju prema Zakonu o kemikalijama (NN 18/13), članak 3 (Uredba (EZ) br. 1272/2008) (navedeno i u CAS listovima, npr: zapaljivo, otrovno, vrlo otrovno, nagrizajuće, otrovno, kancerogeno, mutageno, zapaljivo, eksplozivno itd)
Formaldehid	50-00-0	Da	Carc., Acute Tox., Skin Corr., Skin Sens.
Kloroform	67-66-3	Da	Carc., Acute Tox., STOT RE, Skin Irrit.
Etanol 96%-100%	64-17-5	Da	Flam. Liq.
Hematoksin	517-28-2	Da	Skin Irrit.
Biomont (3-aminopropyltriethoxysilane)	Smjesa: 3-aminopropyltriethoxysilane (919-30-2) i etanol (64-17-5)	Da	Acute Tox., Skin Corr.
Bioclear (Xylene)	1330-20-7	Da	Flam. Liq., Acute Tox., Skin Irrit.
Eozin	17372-87-1	Da	Skin Irrit.
Parafin	8002-74-2	Ne	-
HCl	Smjesa – Hydrogen chloride (7647-01-0) i voda (7732-18-5)	Da	Press. Gas, Acute Tox., Skin Corr.

²Sigurnosno-tehničke listove materijala potrebno je priložiti finalnom dokumentu

AKTIVNOST	PARAMETAR	KONTROLNA LISTA ZA MJERE UBLAŽAVANJA
Generiranje neopasnog (komercijalnog i ostalog) otpada	Zbrinjavanje otpada	(a) Sav otpad prikuplja se odvojeno u za to predviđene spremnike označene nazivom otpada i ključnim brojem. Putevi za skupljanje i odvoz otpada kao i mjesta će se odrediti za sve glavne vrste otpada koji će nastati provedbom projektnih aktivnosti. <i>Institucija koja provodi projekt</i> mora posjedovati ugovor o odvozu s ovlaštenom tvrtkom za prikupljanje specifičnog tipa otpada koji nastaje tijekom projekta. (b) Prateći listovi i ostala dokumentacija koja se tiče upravljanja i odlaganja/procesiranja otpada se čuva i pohranjuje (uključujući i za opasan otpad). Evidencija o odlaganju otpada će se držati kao dokaz ispravnog zbrinjavanja prema zahtjevima. (c) Kad god je moguće, izvođač /tvrtka će ponovno upotrijebiti i reciklirati odgovarajuće i prihvatljive materijale.
Generiranje opasnog (krutog i tekućeg) otpada	Upravljanje opasnim materijalima, uključujući i opasan otpad	(d) Privremeno skladištenje svih opasnih i toksičkih tvari vrši se u sigurnosnim, nepropusnim kontejnerima na licu mjesta i s označenim detaljima sastava, svojstava te jasno vidljivim informacijama o rukovanju. (e) Veće količine opasnih tvari trebaju se pohraniti u hermetičkim kontejnerima radi sprječavanja prolijevanja i curenja ili sustavima sa sekundarnim prikupljenam kapaciteta 110% (tankvane). (f) Otpad se prevozi posebnim licenciranim vozilima/prijevoznicima i odlaže su na licenciranom deponiju/pogon za obradu. (g) Lakovi koji sadržavaju toksičke sastojke ili otapala ili lakovi izrađeni na temelju olova neće se upotrijebiti. (h) Svi korišteni materijali trebaju biti označeni, a sigurnosno-tehnički listovi na raspolaganju zaposlenicima na projektu. (i) Tekući opasan otpad ne smije se ispuštati izravno u recipijent bez prethodnog tretmana koji ga čini neopasnim za zdravlje ljudi i prirode.
Koristenje opasnih i neopasnih materijala	Upravljanje materijalima	(j) Mjere održivog i sigurnog upravljanje materijalima i mjere predostrožnosti navedene u Sigurnosno-tehničkim listovima (Safety Data Sheet) za korištene moraju se strogo primjenjivati i ispoštovati.
	Zaštita na radu i sprječavanje akcidenata	(k) Mjere zaštite zdravlja i mjere sprečavanja akcidenata, kao i ostale mjere navedene u Sigurnosno-tehničkim listovima (Safety Data Sheet) za korištene materijale (forlandehid, kloroform, eozin, i ostale i ostale) moraju se primjeniti i ispoštovati. (l) Obavezna je uporaba i nošenje adekvatne zaštitne opreme (rukavice, maske i respiratori, zaštitne naočale itd. ovisno o vrsti aktivnosti).
Dozvole	Dozvole za rad Posebne dozvole i misljenja (npr. za držanje i/ili rad sa životinjama)	(m) Dozvola za rad s kemikalijama ili posebnim vrstama kemikalija. (n) Dozvola za prikupljanje flore ili faune i laboratorijski rad na istom. (o) Neće se uzorkovati skupine niti vrste koje su pod ikakvom kategorijom zaštite.

Monitoring primjene mjera i kvalitete okoliša				
Što <i>koji parametar se prati?</i>	Gdje <i>se prati parametar?</i>	Kako <i>se prati parametar (što se treba mjeriti i kako)?</i>	Kada <i>se prati parametar (vrijeme i učestalost)?</i>	Tko <i>prati parameter (tko je odgovoran)?</i>
Upravljanje opasnim i neopasnim otpadom	Na licu mjesta (laboratorij) i uredske prostorije	Vizualna provjera: - Postojanja ugovora <i>Institucije koja provodi projekt</i> s ovlaštenom tvrtkom za prikupljanje komunalnog i opasnog otpada. - Odvojeno prikupljanje otpada u označene i adekvatne kontejnere. - Provjera pratećih listova, ugovora s ovlaštenom tvrtkom, ovlaštenja i ostale dokumentacije vezane za transport i zbrinjavanje otpada.	Redovito	Voditelj projekta, UKF
Prikupljene dozvole	Ured	Vizualna provjera: - Ishodovane su sve potrebne dozvole za rad i provedbu projekta. Ishodovana je potvrda o usklađenosti partnerskog sveučilišta s relevantnom nacionalnom i supranacionalnom regulativom.	Jedanput, prije početka projekta	Voditelj projekta, UKF
Rad s opasnim tvarima; Zdravlje i sigurnost	Laboratorij	- Upute i zahtjevi sigurnosno-tehničkog lista za rad s opasnim tvarima (kemikalijama) se provode. Obveza uporabe i nošenja adekvatne zaštitne opreme se provodi (rukavice, maske i respiratori, zaštitne naočale itd. ovisno o vrsti aktivnosti).	Redovito	Voditelj projekta, UKF
Zastita prirode	Ured i laboratorij	Provjera dokumentacije i vizualna provjera: - za provedbu projekta ne uzorkuju se i ne koriste zaštićene vrste (nacionalno i	Povremeno	Voditelj projekta, UKF

		internacionalno), - Tijekom provedbe projekta ne koriste se vrste koje podliježu Zakonu o zaštiti životinja kao laboratorijskih životinja (NN 135/06, 37/13, 125/13).		
--	--	---	--	--

Prilog: Protokol nabave, skladištenja, odlaganja i odvoza opasnog otpada na Instituciju koja provodi projekt, na temelju Zakona o održivom gospodarenju otpadom (N.N. 94/13, čl. 6, 9, 49)