



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Lizitazio iragarkia

t. +34 94 657 40 00
info@azti.es | www.azti.es

Pasaia, 2021eko azaroren 29a

1. XEDEA

AZTI Fundazioak iragartzen du lehiaketa publiko bidezko lizitazio prozedura bat ireki duela **Urpeko Ibilgailu Autonomia erosteko**.

2. ENTREGATZEA ETA ABIARAZTEA

Ekipoa entregatzea eta martxan jartzea **gehienez ere 6 hilabeteko epean** kudeatuko dira, kontratua sinatzen den egunetik zenbatzen hasita.

3. ESKAINTZA EKONOMIKOA

Lizitazio honetarako onartuko den gehieneko eskaintza ekonomikoa da **hirurehun eta hogeita hamar mila euro (330.000,00€)**, zergak barne hartu gabe.

Fakturazioa zerbitzua amaitzean egingo da, eta jaulki eta hurrengo 60 egunetan ordainduko da faktura.

4. PROPOSAMENAK BALORATZEKO IRIZPIDEAK

Jasotako proposamenak irizpide hauen arabera baloratuko dira:

Eskaintza ekonomikoa	%50
Doitasun teknikoa	%30
Hobekuntzak	%15
Gizarte Erantzukizun Korporatiboko Politikak	%5



2 0 1 1



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

5. PROPOSAMENAK AURKEZTEA

Lizitatuzaileek Alaitz Lizasori aurkeztu ahal izango dizkiote proposamenak alizaso@azti.es helbide elektronikoan eta AZTIren edozein zentrotan, iragarki hau AZTI Fundazioaren webgunean argitaratzen denetik **2021eko abenduaren 13ko 12:00ak arte**.

Lizitatuzaileek helbide honetara jo ahal izango dute **informazio tekniko** gehigarria jasotzeko:

AZTI

Norentzat: Julien Mader

Tel. 34 667 174 468

Mail: jmader@azti.es

6. ESLEIPENA

Eskaintzak aurkezteko adierazitako egunean jaso ondoren, 15 laneguneko epean, AZTI Fundazioaren webgunean argitaratuko da lizitazioaren emaitza.

7. KONTRATAZIORAKO BALDINTZAK

- Hautatutako erakundea, AZTIrekiko zerbitzuak dirauen bitartean, lan, Gizarte Segurantzza eta Laneko Seguratasun eta Osasunaren arloan indarrean dagoen araudia bete beharko du, eta, dagokionean, enpresa jarduerak koordinatu beharko ditu, 171/2004 Errege Dekretuaren arabera, ezarritako prozedura eta espezifikazioei jarraituz (hemen eskuratu daitezke <http://www.azti.es/es/coordinacion-de-actividades-empresariales/>)
- Hautatutako erakundeak, beste edozein agiri alde batera utzita, zerga betebeharrak eta Gizarte Segurantzarekikoak egunean dituela egiaztatzen duen ziurtagiria aurkeztu beharko du kontratua formalizatu aurretik.
- Hautatutako erakundeak kontratua formalizatzeko behar den dokumentazioa aurkeztu beharko du gehienez 20 eguneko epean, esleipena egiten denetik zenbatzen hasita. Edozein gai gehigarri kontsultatu ahal izango da www.azti.es helbidean argitaratutako Kontratazioaren barne Araudian.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- Baldintza teknikoek eta administratiboez gain, AZTIk positibo baloratuko ditu Kalitate, Segurtasun eta Osasun, Ingurumen, Mugikortasun Jasangarri eta Gizarte Erantzukizun Korporatiboko politikei eusten dietela frogatzen duten hornitzaileei.

Hornitzaileak politika horiek egiaztatzeko aukera ematen duten dokumentuak edo erregistroak sartuko ditu bere proposamenean (kalitate ziurtagiriak, ingurumenekoak, gizarte erantzukizuneko gaitako jardueri buruzko dokumentazioa, etab.).

- **Esleipen hau, Eusko Jaurlaritzak azpiegitura zientifiko-teknologiko inbertsioak egiteko proposamena finantzatzen badu soilik gauzatuko da.**
- Ekipoak edo makinak legeria aplikagarrian ezarritako baldintzak bete beharko ditu, eta honako hauek hartu beharko ditu erreferentziatut:
 - ✓ 31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzkoa.
 - ✓ 1435/1992 Errege Dekretua, azaroaren 27koa, Kontseiluaren 89/392/EEE Zuzentaraua aplikatzeko xedapenak ematen dituena. Zuzentaru hori estatu kideek makinei buruz dituzten legeriak hurbiltzeari buruzkoa da.
 - ✓ 56/1995 Errege Dekretua, urtarrilaren 20koa, Makinei buruzko Kontseiluaren 89/392/EEE Zuzentaraua aplikatzeko xedapenei buruzko azaroaren 27ko 1435/1995 Errege Dekretua aldatzen duena.
 - ✓ 1644/2008 Errege Dekretua, urriaren 10ekoa, makinak merkaturatzeko eta zerbitzuan jartzeko arauak ezartzen dituena.
 - ✓ 1215/1997 Errege Dekretua, uztailaren 18koa, langileek lan-ekipamenduak erabiltzeko gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenak ezartzen dituena.

1644/2008 ERREGE DEKRETUA NAHITAEZ BETE BEHARREKO BALDINTZAK

Hornitutako ekipoak/makinak Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 41. artikuluan eta 1644/2008 Errege Dekretuan makinei buruzko estatu kideen legeriak hurbiltzeari buruz adierazitako baldintzak bete behar ditu. Honako hau eduki behar du:

- CE marka.
- CE adostasun-adierazpena.
- Fabrikatzailearen izena eta helbidea
- Makinaren identifikazioa
- Makina zer xedapenetara egokitzen den
- Hala badagokio, jakinarazitako erakundea eta gaztelaniaz idatzitako CE motako azterketa



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- Argibide-liburua gaztelaniaz.
- Instalazioa
- Zerbitzuan jartzea
- Erabilera
- Mantentze-lanak, etab.
- Gaztelaniaz idatzita

Ekipoa/makina dagokion dokumentaziorik gabe jasotzen bada, ekipoa baztertu eta itzuli egingo da, eta dagokion Industriako Lurralde Bulegoari jakinarazi beharko zaio.

8. DATUAK BABESTEKO ERREGELAMENDU OROKORRA

Arduraduna: Izena: AZTI FUNDAZIOA - IFK: G48939508 Posta helbidea: TXATXARRAMENDI UGARTEA Z.G. SUKARRIETA (BIZKAIA) Telefonoa: 946574000 Helbide elektronikoa: lopd@azti.es.

"AZTI FUNDAZIOAn ematen diguzun informazioa tratatzen dugu, zure eskaera egiteko, zerbitzuak fakturatzeko eta merkataritza harremanak mantentzeko. Zure datu pertsonalen tratamenduaren oinarri juridikoa merkataritza harremanak izateko eta zerbitzuak emateko dugun interes legitimoa da, eta behar-beharrezkoak dira helburu horretarako. Emandako datuak gorde egingo dira merkataritza harremanak dirauen bitartean edo legezko betebeharrak betetzeko behar diren urteetan, eta, harremana amaitu ondoren, erantzukizunak sor daitezkeen neurrian. Datuak ez zaizkie hirugarrenei lagako, legezko betebeharren bat dagoenean izan ezik, ezta zerbitzu tekniko eta informatikoen eta auditoretzaren hornitzaileei ere. Halaber, ez du inola ere zure datu pertsonalen nazioarteko transferentziarik egingo. Eskubidea duzu AZTI FUNDAZIOAn zure datu pertsonalak tratatzen ari garen jakiteko; ondorioz, eskubidea duzu zure datu pertsonaletan sartzeko, datu okerrak zuzentzeko edo ezabatze eskatzeko, datuak jada beharrezkoak ez direnean, baita ere aurkaratzeko, mugatzeko eta lekualdatzeko eskubidea ere, datuen babesari buruz aplikatu beharreko araudian xedatutako terminoetan, goian adierazitako helbidera idatziz jakinaraziz. Halaber, erreklamazioa aurkeztu ahal izango dute kontrolerako agintaritza eskumendunaren aurrean.

9. BALDINTZA TEKNIKOAK

Helburua da, AZTIk Euskal Herriko Ozeanografia Sistema Operatiboan (EuskOOs) erabiltzen dituen behaketa-plataformak osatuko dituen Urpeko Ibilgailu Autonomo



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

(planeatzaile) bat eskuratzea. Planeatzaileak itsasoan modu autonomoan jarduteko gai izan behar du, bultzatzailearik gabe, flotagarritasunaren aldaketa batek bultzatuta. Planeatzaileak ur zutabearen gorantz eta beherantz irristatu beharko du, sentsore bidez bereizmen handiko ozeaniko-datuak biltzen dituen bitartean.

Entregatu beharreko sistemal honako elementuak izango ditu:

- Urpeko ibilgailu planeatzailea eta bere firmware kidea, negozio historial sendoa dueña.
- Planeatzailean muntatutako bateria kargagarriak dagozkion kargagailuarekin.
- Sentsore zientifikoak, ozeaniko-datuak biltzeko behean zerrendatzen diren eskakizunen arabera.
- Planeatzaileak itsasoan funtzionatzeko eta lehorrean prestatzeko behar diren osagarriak.
- Planeatzailea garraiatzeko maleta bat garraio segurua bermatzeko.
- Oinarrizko ordezeko piezak.
- Software-tresnen multzo osoa eta dagozkion lizentziak. Baita web plataforman oinarritutako piloturako urtebeteko harpidetza ere.
- Planeatzailearen erabileran parte hartzeen duten langileentzako prestakuntza osoa AZTIko Pasaiko egoitzan (AZTI, Herrera Kaia portualdea zg, 20110 Pasaia (Gipuzkoa), España.
- Dokumentazio tekniko osoa (eskuliburuak, fitxa teknikoak eta kalibrazio-ziurtagiriak).

Planeatzaileak, sentsoreek, osagarriek eta eman beharreko zerbitzuek honako zehaztapen guztiak bete behar dituzte:

PRODUKTUAREN ZEHAZTAPENAK

1. Planeatzaileak ur zutabearen jardun ahal izango du zerradun hortz eredua jarraituz, 1000 metroko sakoneraino.
2. Planeatzaileak bere sentsore guztiak barne dituelarik ez du 65 kilo baino gehiagoko pisua izango airean.
3. Planeatzailearen luzera ez da 3 metrotik gorakoa izango, ikerketa ontzi batetik edo txalupa arin batetik planeatzailea itsasoan zabaltzeko aukera izateko.
4. Planeatzailearen hegoen hedadura osoa funtzionamenduan (alboko bi hegal muturren arteko distantzia) ez du 65 zm baino gehiago izango, segurtasuna bermatzeko eta korapilatzeko arriskua ekiditzeko.
5. Itsasoan jarduten den bitartean, planeatzaileak aldi-aldian azaleratu daiteke eta bi norabideko IRIDIUM komunikazio-lotura ezarri ahal izango du lurrean egongo den pilotu batekin.
6. Planeatzailearen propulzioa dentsitate aldaketaran oinarritu behar da, $\geq 1000\text{cc}$ -ko bolumena duen maskuri hidrauliko bat erabiliz korrante indartsuei edo dentsitate-gradiente handiei aurre egiteko eta propulzio aktiboaren erabilera baztertuz, hala nola, potentzia-kontsumo handiagoa duen helizea.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

7. Planeatzaileak interfaze egokiak izango ditu ibilgailuaren datuak azkar eta erraz deskargatzeko desmuntatu beharrik izan gabe.
8. Sistemaren sendotasun handiagoa lortzeko (flotagarritasuna, balantza eta norabidea kontrolatzen dutenak), nabigazio-gailu guztiak planeatzailearen gorputzaren barnean egongo dira eta kanpoaldeko zati mugikorrek baztertuko dira, hala nola, kanpoko lema.
9. Erabiltzaileak sentsoreen aldaketak eta baterien kargatzeak erraz egin behar ditu, fabrikatzaileari tresna bidali beharrik gabe.
10. Planeatzaileak pisua kanporatzeko sistema autonomoa izango du (gainazalera igotzea ziurtatzen duena) larrialdi egoeretarako, operazio-kalteak ekiditzeko.
11. Erabiltzaileak CTD tresna planeatzailetik erraz kendu ahal izan behar du ibilgailua ireki gabe (planeatzailearen estankotasuna bermatzeko), tresna sentsorearen mantentze-lanak eta kalibrazioak errazteko. Erabiltzaileak aukera izan behar du ere, tresnaren karga trukatzeko edo tresnaren karga erabilgarria aldatzeko, planeatzailearen estankotasunean eragin minimo bat edo inolakorik izan ez dezan.
12. Planeatzailearen eta bere sentsoreen funtzionamendurako energia, bateria kargagarrietatik soilik etorriko da. Fabrikatzaileak bestalde, gutxienez 5 urteko testatutako historial bat erakutsi behar du bateria kargagarrien erabilerari buruzkoa.
13. Planeatzaileak altímetro bat izan behar du.

Tresna zientifiko ezberdinak eskeini behar dira auker ezberdinak izateko eskarian. Aipatutako tresna guztiak 1000 metroko sakonerako lanak egiteko ziurtatuta egon behar dute.

1.AUKERA:

- CTD sentsorea (ponpatu gabeko isuria)
- Oxigeno disolbatuaren sentsorea (OD)
- Klorofilaren sentsorea-a @470/695nm + Turbidez @700nm + CDOM @370/460nm
- Nitrato sentsorea

2.AUKERA:

- CTD sentsorea (ponpatu gabeko isuria)
- Oxigeno disolbatuaren sentsorea (OD)
- Klorofilaren sentsorea-a @470/695nm + turbidez @700nm + CDOM @370/460nm

3.AUKERA:

- CTD sentsorea (ponpatu gabeko isuria)
- Ekosonda zientifiko sentsorea

CTD sentsoreak honako zehaztapenak bete beharko ditu:

- Ponpatu gabeko sistema
- laginketa abiadura ≥ 2 Hz.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- Eroankortasuna: tartea 0-90mS/cm; hasierako zehaztasuna: $\pm 0,003$ mS/cm; ebazpena: 0,001 mS/cm; egonkortasun tipikoa: 0,010 mS/cm urteko
- Temperatura: tartea: -5°C a 42°C ; hasierako zehaztasuna: $\pm 0,002^{\circ}$ (-5 a $+35^{\circ}\text{C}$) y $\pm 0,004^{\circ}\text{C}$ ($+35$ a $+42^{\circ}\text{C}$); ebazpena: $0,00005^{\circ}\text{C}$; egonkortasun tipikoa: $0,002^{\circ}\text{C}$ urteko.
- Sakonera: tartea 1000m (dbar); hasierako zehaztasuna: $\pm 0,05\%$ FS; ebazpena: $0,001\%$ FS; egonkortasun tipikoa: $0,05\%$ FS.

ZERBITZUAREN ETA LAGUNTZAREN ZEHAZTAPENAK

1. Planeatzailearen ustiapenean parte hartzen duten langileei formakuntza osoa emango zaie (gutxienez 5 pertsona) Pasaiko AZTI egoitzan. Helbidea: AZTI, Herrera Kaia portualdez z/g, 20110 Pasaia (Gipuzkoa), España.
2. Planeatzaileak urtebeteko garatía izango du, edozein izkutuko akatsen ondorioz (lehengai, diseinu edo eta eskulanen akatsak) sor daitekeen funtzionamendu txarra estaltzeko.
3. Kontratatistak laguntza teknikoa emango du kontratuaren iraupen osoan, planeatzailearen funtzionamenduan laguntza teknikoa gehi esperientzia eskeiniz.
4. Planeatzaileak urtebeteko pilotu-tresna lizentzia izango du non tresna pilotuaren ostatua, mantentzea eta berritzea barne izango duelarik.
5. Fabrikatzaileak planeatzailea entregatu aurretik, gutxienez 3 eguneko froga bat egin beharko du itsasoan. Sistema eta azpimultzo guztiak funtzionamendu ezin hobean daudela ziurtatzeko. Fabrikatzaileak frogari buruzko txostena aurkeztu beharko du.
6. Planeatzailea, AZTIk Pasaian duen egoitzan entregatuko da. Helbidea: AZTI, Herrera Kaia Portualdea zg, 20110 Pasaia (Gipuzkoa), España.
7. Planeatzailea itsas zabalean jarduteko prest entregatuko da Kantauri Itsasoko hego-ekialde inguruan (Euskal Kosta).
8. Parapentea fabrikatzailearen instalazioetara itzultzeko (planeatzailearen hobekuntzak eta aldaketak egiteko) beharrezko diren tramiteak, kosteak, eraginkortasuna erraztu eta simplifikatuko dira.