



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Lizitazio iragarkia

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

Pasaia, 2022ko otsailaren 11a

1. XEDEA

AZTI Fundazioak lehiaketa publiko bidez lizitazio prozedura bat irekiko duela iragarri du, **EuskOOS sareko (www.euskoos.eus) HF radarra doitzen lagunduko duen aholkularitza zerbitzua azpikontratatzeko, Bilboko Portuaren pareko kostaldeko olatuen datu fidagarriak eskuratzeko asmoz.**

Ikerketa Zientifiko eta Teknikoaren eta Berrikuntzaren 2017-2020ko Estatuko Planak, 2021ean, deialdi bat egin zuen: "Ildo estrategikoetako I+G+B proiektuak, lankidetzan publiko-privatuan (2021)", non PI-BREAK proiektua finantzatu den. PI-BREAKek, hain zuzen, etorkizuneko klima/ustiapen agertoki ugariak kontuan hartuta, portuko azpiegituraren bizitza erabilgarria luzatzeko erronkari heldu dio, eta mantentze lan adimentsu prediktiboa txertatu du, arriskuak murrizteko eta olatuak apurtzen diren eremuan espazio operatibo segurua handitzeko. Proiektu honetan konbinatuko diren teknologien artean, EuskOOSeko HF radar sistemaren datuak daude, olatuen baldintzak ondorioztatzeko aukera ematen dutenak, datu gordinak prozesatuz (espektrorak).

EuskOOSeko HF radar sistema goi maiztasuneko radarren CODAR sistema bat da, 2 estazio erradialez osatua (Matxitxako eta Higer). 4.46MHz-ko maiztasunean lan egiten dute eta kostaldetik 100 km inguruko irismeneko gainazaleko korronteak neurtzen dituzte. Sistemak CODAR Radial Suite Release 8 softwarea du, datu erradialak eta olatuak prozesatzeko.

Lizitazio honen helburua da olatuak modu fidagarrian neurtzea Higer eta Matxitxakoko HF radar estazioetatik, eta haien neurketa ahalmena ebaluatzea, ozeano eta meteorologia baldintzak edozein direla ere, Pi-BREAK proiektuko "WP2: novel sensors for monitoring breakwater status" proiektuaren ildotik.

Gero eta gehiago dira ozeanoko olatuei buruzko eragiketen informazioa (automatizatua eta denbora errealean) biltzeko HF radarraren erabileraren adibideak. Hala ere, neurri hori ez da hutsala, eta ezinbestekoa du alde aurretik HF radar sistemen errendimenduaren analisi zehatza egitea, honako hauek barne: (i) azterketa eremuaren eta haren ozeano eta meteorologia baldintzen konfigurazioa, (ii) neurriak optimizatzeko behar diren software doikuntzak (datu prozesaketa barne, bai eragiketazkoa bai serie historiko erabilgarrietakoa)





MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

eta (iii) neurketak baliozkotzea, lekuan bertan dauden beste ekipo eta urruneko ekipo batzuekin.

Lizitazio honen bidez eskatzen den laguntzak EuskOOseko HF radarrak olatuak neurtzeko duen errendimendua aztertzeko behar diren puntu guztiak barne hartzen ditu, baina bigarren puntuari ematen dio berebiziko arreta, batez ere.

2. ZERBITZUAREN IRAUPENA

Proiektua gehienez ere 12 hilabeteko epean (urtebete) egingo da, kontratua sinatzen den egunetik zenbatzen hasita.

3. ESKAINTZA EKONOMIKOA

Lizitazio honetarako onartuko den gehieneko eskaintza ekonomikoa da **hamabost mila eta bostehun (15500 €)**, zergak barne hartu gabe.

Fakturazioa zerbitzua ondorengo eran egingo da: %50 kontratuaren hasieran, %25 sei hilabeteren buruan eta beste %25 zerbitzuaren amaieran faktura jaulki eta hurrengo 60 egunetan ordainduko dira.

4. PROPOSAMENAK BALORATZEKO IRIZPIDEAK

Jasotako proposamenak irizpide hauen arabera baloratuko dira:

Eskaintza ekonomikoa	%50
Doitasun teknikoa	%40
Hobekuntzak	%5
Gizarte Erantzukizun Korporatiboko Politikak	%5

5. PROPOSAMENAK AURKEZTEA

Lizitatuzaileek Alaitz Lizasori aurkeztu ahal izango dizkiote proposamenak alitzaso@azti.es helbide elektronikoan eta AZTIren edozein zentrotan, iragarki hau AZTI Fundazioaren webgunean argitaratzen denetik **2022eko otsailaren 25ko 12:00ak arte**.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Lizitzaileek helbide honetara jo ahal izango dute informazio tekniko gehigarria jasotzeko:

AZTI

Norentzat: Anna Rubio

Tel. 34 667 174 424

Mail: arubio@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 Segurantza eta Laneko Segurtasun 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.
- Baldintza teknikoek eta administratiboez gain, AZTIk positibo baloratuko ditu Kalitate, Segurtasun eta Osasun, Ingurumen, Mugikortasun Jasangarri eta Gizarte Erantzukizun Korporatiboko politiketara 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 jardueren buruzko dokumentazioa, etab.).



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

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 ezabatzen 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 olatuak modu fidagarrian neurtzea Higer eta Matxitxakoko HF radar estazioetatik, eta haien neurketa ahalmena ebaluatzea, ozeano eta meteorologia baldintzak edozein direla ere.

Higer eta Matxitxakoko antenen estaldura eremuko olatuak neurtzeko Euskal Autonomia Erkidegoko HF radar sistemaren (www.euskoos.eus) errendimenduaren analisi zehatza egin behar da.

Egin beharreko lanen arten daude:

- (i) Azterketa eremuaren konfigurazioaren (kosta lerroa, batimetria) eta hango ozeano eta meteorologia baldintzen ezaugarriak zehaztea, baldin eta HF radar estazioetatik olatuak neurtzeko erabakigarriak badira (azterketa eremuko



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

ozeano baldintza gutxienez 12 hilabeteaz aztertzea, bai eta hango haize eta olatu erregimen ohikoenak, interferentzia mailak... ere).

- (ii) Gaur egun instalatuta dagoen CODAR softwarearen (Radial Suite Release 8) doikuntzak zehaztea, baldin eta inguruko olatu neurketak optimizatzeko beharrezkoak badira ("First order settings", "Coastline settings", "Sidebands" eta beste batzuk doitzea).
- (iii) Datuen prozesaketa doitzea, bai eragiketazkoetan, bai eskuragarri dauden serie historikoetan.
- (iv) Neurketak eremuan bertan erabilgarri dauden edo urrunetik eremuan ari diren beste ekipo batzuen neurketekin eta ozeano eta meteorologia baldintza ugaritarako –muturreko ingurumen baldintzak barne (ekaitzak, muturreko gertaerak...)- zenbakizko ereduarekin baliozkotzea.
- (v) AZTIko bi pertsonarentzako oinarritzako prestakuntza plan bat egitea, CODAR olatu softwarea erabiltzen ikasteko (EuskOOSeko HF radar sistemarekin eta gaur egun instalatuta dagoen softwarearekin bateragarria).
- (vi) Azken txosten bat sortzea, analisiaren emaitzekin (muturreko gertaeretan radarraren funtzionamendua eta bertan eskuragarri dauden beste ekipo batzuen eta ereduaren datuen bidez egindako baliozkotzea barne), eta olatuen datuak behar bezala prozesatzeko eta ustiatzeko gomendio multzo bat, EuskOOSeko HF radar sistemarako berariaz garatutakoa.

(i) eta (iv) puntuetarako, AZTIk emango ditu beharrezko datuak, bai eta azterketa eremuko baldintzen aurretiazko analisi bat eta ekipoen arteko konparazioak ere. Aukeratutako erakundeak informazio guztia erabili beharko du dauden olatuak neurtzeko ahalmenak eta horiek prozesatzeko/hobetzeko gomendioak ezartzeko. (iii) punturako, EuskOOSeko HF radarrak eta Higer eta Matxitxakoko antenek neurtutako espektroen datu historikoak emango ditu AZTIk. Softwarea ezin hobeto konfiguratuta dagoenean, AZTI eta Euskalmet arduratuko dira datuen azken prozesatzeaz (bai denbora errealean, bai serie historikoetan).