



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

CAPITOLATO TECNICO

**Servizio per la realizzazione di una cross-platform per l'integrazione dei dati
provenienti da Ship's Monitoring Systems e Information Layers ai fini della lotta
alla pesca IUU (Illegal, Unregulated and Unreported)**



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

SOMMARIO

1. CARATTERISTICHE GENERALI	3
2. IL SERVIZIO ATTUALMENTE OPERATIVO.....	4
3. INTEGRAZIONE DEL NUOVO SISTEMA CON ALTRE BANCHE DATI	6
4. OBIETTIVO DEL PROGETTO	8
4.1 ESIGENZE APPLICATIVE	8
5. PREREQUISITI E VINCOLI DI CONTINUITA' DEL SERVIZIO.....	10
6. I MODULI SOFTWARE	11
7. I REQUISITI ESSENZIALI	12
8. OGGETTO DELLA FORNITURA	16
9. DESCRIZIONE DEI SERVIZI	16
9.1 Configurazione	16
9.2 Assistenza	16
9.3 Formazione	17
9.4 Garanzia	18
9.5 Accordo sul livello di servizio (SLA)	18
9.6 Certificazioni di qualità	19
10. TEMPI DI PROGETTO	20

CARATTERISTICHE GENERALI



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

Scopo del presente progetto è l'innalzamento della qualità dell'attuale sistema in uso presso il Comando Generale delle Capitanerie di Porto attraverso la predisposizione di una piattaforma universale per l'integrazione dei dati di ship's monitoring e/o acquisiti dagli Information Layers attualmente in uso quali: SafeSeaNet, AIS, ARES, VTS, LRIT, CLEANSEANET, COSPAS-SARSAT, NAVTEX, SIAN, Banca dati assetti Guardia Costiera.

Il progetto dovrà prevedere la predisposizione della piattaforma per l'integrazione dei dati Satellitari provenienti da sensori **RADAR e OTTICI**. La nuova piattaforma sarà, quindi, dotata di specifici moduli necessari per integrare i dati satellitari (in particolare dati di posizioni d'imbarcazioni estratti dai dati satellitari) con quelli delle imbarcazioni provenienti da Ship Monitoring Systems come AIS e VMS, offrendo la capacità di rilevare/identificare le unità da pesca, cooperanti e non cooperanti, presenti nelle aree di interesse da sottoporre a monitoraggio. L'architettura del sistema prevede inoltre un'interfaccia WebGIS attraverso la quale sarà possibile visualizzare e analizzare i dati del sistema. Il progetto VMS Data Integration, dovrà, mediante l'integrazione di diverse sorgenti dati, rappresentare un valido supporto alla lotta della pesca IUU (**Illegal, Unregulated and Unreported**).



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

1. IL SERVIZIO ATTUALMENTE OPERATIVO

La nuova realizzazione sarà strutturata come un'applicazione di tipo **Cross-Platform** che permetta di ottenere una soluzione indipendente dal sistema centrale ma, nello stesso tempo, complementare e in grado di funzionare su qualunque release attuale o futura del VMS.

Considerate le importanti correlazioni con il sistema da realizzare, segue una descrizione illustrativa del sistema principale sottostante attualmente in uso.

Il software VMS (Vessel Monitoring System) anche noto come SCP (Sistema di Controllo Pesca) è un sistema preposto alla visualizzazione e all'inserimento di informazioni riguardanti pescherecci rientranti nell'ambito del Regolamento CEE n. 2847/93 del 12.10.1993, del successivo n. 897/94 del 27.4.1994, e nelle varianti ed integrazioni scaturite in seguito alle nuove disposizioni comunitarie quali i Regolamenti CE n. 686/97 del 14.4.1997, n. 1489/97 del 29.7.1997, n. 1449/98 del 7.7.1998, n. 1224/2009 del 20.11.2009 e n. 404/2011 (che abroga il precedente Regolamento CE 2244/2003)

Il software nasce per consentire la comunicazione tra la stazione di terra ed il dispositivo a bordo dei natanti denominato BlueBox, per ottenere informazioni dallo stesso, configurarne i parametri di funzionamento e fornire informazioni utili al natante.

L'attuale VMS è un macro-sistema distribuito sul territorio italiano, composto da:

- un sistema centrale “Centro di Coordinamento Nazionale della Pesca”, denominato CCNP, installato presso la Centrale Operativa del Comando Generale delle Capitanerie di Porto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione in Roma - Viale dell'Arte 16, che opera come centro di raccolta, elaborazione, controllo e gestione dei dati di posizione e dei messaggi provenienti dai sistemi installati ed operanti a bordo delle imbarcazioni
- quindici sistemi periferici “Centri di Controllo di Area della Pesca” denominati CCAP, installati presso le



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

sale operative delle Capitanerie di Porto sedi di Direzione Marittima (Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona, Bari, Reggio Calabria, Catania, Palermo, Cagliari, Napoli, Roma Fiumicino, Livorno, Genova, Pescara) e della Capitaneria di Porto di Mazara del Vallo, che svolgono l'attività di controllo operativo.

Attualmente, tale sistema permette di gestire:

- la banca dati - basata su DBMS **ORACLE**(la dimensione del sistema può essere definita successivamente si richiama la ditta offerente) - contenente informazioni alfanumeriche, cartografiche e simbologia grafica relativamente alle segnalazioni di allarme, alle caratteristiche identificative e tecniche ed ai dati di posizionamento e di moto delle imbarcazioni;
- il "polling" dei sistemi di comunicazione di bordo (INMARSAT - C) per l'acquisizione automatica e manuale delle informazioni
- gli allarmi automatici provenienti dalle unità da pesca;
- la rappresentazione grafica delle unità da pesca, delle loro posizioni e del loro moto, delle batimetrie e della linea di costa, zone di pesca, limiti delle acque territoriali ecc.
- l'invio e la ricezione automatica delle informazioni ai competenti Centri di Controllo di Area della Pesca (CCAP), alla Commissione Europea ed agli altri Stati costieri eventualmente interessati.

Le tabelle di sistema contengono quindi le informazioni relative a:

- posizioni e caratteristiche del moto dei battelli
- dati caratteristici delle imbarcazioni (identificativi, tecnici, apparati in dotazione, ecc.)
- Autorità competenti degli Stati membri comunitari
- segnalazioni di allarme
- segnalazioni di avaria
- messaggi di controllo



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

L'interfaccia primaria verso l'utente, sia CCNP che CCAP, è stata realizzata mediante una stazione grafica a colori dove, alla cartografia di dettaglio (mappa), vengono associate le informazioni sulle posizioni delle imbarcazioni.

Le informazioni ricevute, sottoposte a controllo, vengono automaticamente memorizzate nella banca dati del Sistema e inoltrate direttamente al sottosistema grafico; quindi le posizioni vengono aggiornate e rappresentate su postazione Gis.

Il sistema permette, su richiesta dell'utente e a predefiniti intervalli di tempo (è richiesto ogni 60 minuti, tuttavia la scelta di tale intervallo può essere gestito dall'amministratore del sistema centrale), di effettuare il "polling" ai sistemi di comunicazione a bordo delle unità da pesca, allo scopo di ottenere un riscontro della loro effettiva posizione. Il sistema permette, inoltre, di conoscere rotta e velocità delle unità da pesca.

Le interrogazioni possono essere inoltrate con diversi criteri di selezione che comprendono quello diretto alla singola imbarcazione, all'intera flotta, a un gruppo di imbarcazioni ricadenti sotto una specifica area/zona di pesca o appartenenti ad una particolare tipologia.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

2. INTEGRAZIONE DEL NUOVO SISTEMA CON ALTRE BANCHE DATI

Oltre ad assicurare l'interconnessione con il sistema principale sottostante (VMS/SCP), il nuovo servizio sarà predisposto per l'interoperabilità con sistemi terzi, nel rispetto degli standard, per acquisire dati strutturali, multimediali e documenti testuali.

Il servizio di consultazione delle fonti esterne al sistema dovrà essere realizzato attraverso Web Services gestiti da appositi Gateway che provvedano a connettere e distribuire informazioni al richiedente.

Le entità dati d'interesse sono quelle che riguardano i compiti di istituto e direttamente correlate a:

- persone fisiche e giuridiche
- mezzi navali
- dati strutturali
- dati di posizionamento
- dati di contatto (numeri telefonici)
- immagini dei natanti
- altri eventuali dati da integrare.

Tali dati sono reperibili attraverso il collegamento con i seguenti sistemi di cui l'Amministrazione dispone, quali:

- VTS
- SafeSeaNet
- ARES



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

- LRIT
- SIAN
- AIS
- Meteo
- Naviglio
- Banca dati assetti Guardia Costiera
- CLEANSEANET



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

3. OBIETTIVO DEL PROGETTO

La connessione con altre banche dati sarà mirata all'innalzamento l'efficacia delle attività di controllo della Pesca e alla riduzione significativa dei tempi decisionali e dei costi di monitoraggio in aree di particolare interesse.

Tale miglioramento dovrà avvenire attraverso un accesso simultaneo ai dati provenienti da diversi flussi d'informazione e attraverso opportuni software che consentano l'elaborazione integrata delle informazioni esistenti.

Il sistema dovrà inoltre prevedere l'integrazione delle nuove tecnologie satellitari di rilevamento delle imbarcazioni per il monitoraggio delle attività di pesca e dare l'avvio a un'attività che consenta di sfruttarne i vantaggi rispetto alle tecnologie sino ad oggi utilizzate. Tale attività dovrà essere concentrata in aree relativamente distanti dalla costa, laddove il monitoraggio attraverso i mezzi aerei e navali, attualmente a disposizione del Corpo, risulta maggiormente oneroso.

La realizzazione, quindi, mediante la fusione di diverse sorgenti dati, potrà rappresentare un valido supporto alla lotta della pesca IUU (**Illegal, Unregulated and Unreported**).

E' indispensabile pertanto che la piattaforma sia dotata di un'interfaccia WebGIS attraverso la quale dovrà essere possibile visualizzare e analizzare i dati del sistema compreso il piano temporale di acquisizione delle immagini satellitari.

3.1 ESIGENZE APPLICATIVE

L'Amministrazione ha l'esigenza di modificare e integrare l'attuale procedura in esercizio descritta nel paragrafo denominato **Il servizio attualmente operativo** affinché il prodotto finale consenta di ottenere analisi di scenario finalizzate al supporto e al controllo della pesca illegale, nel rispetto delle norme comunitarie e nazionali in materia di gestione delle risorse biologiche.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

Al fine di garantire una completa proiezione delle possibili evoluzioni e un supporto alle attività di risk analysis, risk management e risk assessment (valutazione e gestione dei rischi), il sistema dovrà consentire la più efficace convergenza dei dati provenienti da diverse fonti, con particolare riguardo ai contenuti geo-spaziali (dati provenienti dai sistemi satellitari), già in possesso dell'Amministrazione che, nell'ambito dell'iniziativa, dovranno essere opportunamente integrati con quelli di nuova generazione.

L'intera infrastruttura (architettura di sistema) dovrà garantire la riservatezza delle informazioni offrendo un opportuno modulo di *profilazione* degli utenti, mediante il quale verranno definiti sia i gruppi di accesso, sia le politiche di sicurezza da adottare in termini di dati interrogabili in relazione alle autorizzazioni concesse.

Particolare attenzione dovrà essere, inoltre, riservata all'adozione di interfacce, protocolli e formati standard al fine di garantire la massima interoperabilità dell'infrastruttura di pubblicazione sia verso sistemi già in uso presso l'Amministrazione, di nuova o futura realizzazione; l'infrastruttura dovrà infatti garantire la disponibilità, in diversi formati, dei contenuti da essa gestiti per alimentare sistemi di diversa natura (es. ambiente GIS professionale o ambiente Google Earth per l'utenza di tipo base).

Il principale strumento di visualizzazione dei contenuti geo-spaziali dovrà essere una applicazione di tipo Web GIS capace di offrire le funzionalità tipiche dell'ambiente GIS (Geographic Information System) e caratterizzato da opportune personalizzazioni che renderanno ancora più semplice ed intuitiva l'interazione con i contenuti geografici: tra le principali funzionalità richieste sono incluse la visualizzazione e l'interrogazione di immagini satellitari, dei dati di posizionamento delle unità presenti nell'area e di altre informazioni a corredo del traffico marittimo, nonché la possibilità di effettuare calcoli nautici e di gestire i bersagli presenti (a mero titolo esemplificativo ma non esaustivo: condizioni meteo-marine, corrente, ecc.)

I dati da visualizzare dovranno poter essere filtrati per area di interesse e raggruppati sia per singola data, sia per *time range*, permettendo la più ampia analisi multi-temporale.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

4. PREREQUISITI E VINCOLI DI CONTINUITA' DEL SERVIZIO

La realizzazione dovrà costituire un'interfaccia valida verso l'attuale sistema VMS, la cui continuità operativa è un vincolo imprescindibile. Nelle fasi di integrazione sarà necessario tenere in considerazione l'impossibilità di contemplare interruzioni dei servizi in uso che potrebbero generare danni all'Amministrazione in termini di sanzioni UE e di informazioni non gestite. In particolare, l'infrastruttura del nuovo sistema essendo strettamente correlata con il VMS esistente (i cui dati sono elementi primari e imprescindibili per la fruibilità delle funzionalità evolute) si farà carico di mantenere sempre attivo il relativo collegamento, tramite meccanismi di backup e replica dei Main Processes. Il sistema dovrà quindi offrire la possibilità di consultare il patrimonio informativo prevenendo e gestendo le discontinuità operative del sistema principale sottostante, prevedendo procedure di *disaster recovery*.

Sarà cura dell'offerente indicare ulteriori soluzioni strutturali e tecnologiche mirate all'ottenimento dei maggiori benefici per l'Amministrazione in funzione dei tre principali obiettivi inerenti il monitoraggio delle attività di Pesca:

- Risk Analysis
- Risk Management
- Risk Assessment



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

5. I MODULI SOFTWARE

Il sistema offerto dovrà essere modulare e prevedere sotto-sistemi paritari, ognuno responsabile di differenti classi di servizi. Sarà basato su software centrale integrato di raccolta delle informazioni - fruibile via WEB - con accessi controllati e rilasciati sulla base di specifiche abilitazioni per assicurare l'accesso simultaneo alle informazioni provenienti dalle diverse fonti.

La soluzione adottata sarà di tipo **Enterprise** con architettura scalabile e in grado di specializzare i carichi di lavoro dei moduli essenziali che possono essere classificati come di seguito:

- **Data Transformation** per l'estrazione dei dati dalle sorgenti originali e caricamento nel data warehouse
- **Strategic Decision Making** per supportare l'utente nella selezione di percorsi decisionali logici
- **Analysis Services** per fornire strumenti di interpretazione dei dati omogenei che rappresentano i complessi scenari di monitoraggio e per garantire il rispetto delle norme comunitarie e nazionali in materia di gestione delle risorse biologiche, oggetto delle attività di pesca.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

6. I REQUISITI ESSENZIALI

Il sistema dovrà basarsi su una soluzione applicativa Web based intuitiva, di semplice utilizzo, che svolga le attività fondamentali indicate di seguito. L'amministrazione si riserva di valutare positivamente ulteriori funzionalità proposte dall'offerente.

Si elencano di seguito le funzionalità essenziali:

1. garantire il reverse engineering delle funzioni previste dal VMS in uso per soddisfare i criteri di ridondanza in ottica di continuità del servizio, prevedendo il backup delle funzioni strumentali, regolative e interazionali
2. utilizzare come sorgente dati le informazioni estratte da immagini satellitari (sia da sensori ottici che radar). In particolare, il sistema dovrà gestire le seguenti informazioni :
 - immagine satellitare a risoluzione ridotta e geo-referenziata (proiezione longitudine / latitudine WGS-84 (EPSG: 4326));
 - report sui natanti rilevati che devono contenere le seguenti informazioni:
 - Tipo di sensore
 - Coordinate area coperta dall'immagine
 - Risoluzione spaziale dell'immagine
 - Data e tempo di acquisizione in UTC
 - Lista delle unità rilevati contenente per ciascuna i seguenti dati :
 - Posizione in coordinate geografiche (Latitudine e Longitudine WGS-84)
 - Dimensione (LFT)



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

- Velocità in nodi (se calcolabile)
 - Direzione
3. Garantire l'integrazione con tutte le banche dati in uso pertinenti agli scopi del Controllo della Pesca
 4. Prevedere un modulo di data-fusion per la correlazione dei dati disponibili con le informazioni estratte dai dati satellitari
 5. Interagire con il sistema NAVTEX per avere accesso alle informazioni relative agli avvisi ai naviganti, alle previsioni meteo e ai messaggi SAR.
 6. Prevedere un modulo di integrazione di dati di vento e corrente derivanti da eventuali modelli previsionali a disposizione del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera.
 7. Prevedere un modulo di integrazione di dati di vento e onde derivanti dalle immagini satellitari acquisite
 8. con sensori radar.
 9. Consentire la gestione delle “Black-List” delle unità:
 - Il sistema dovrà permettere la generazione di una black-list in accordo a criteri definiti dall'utente del sistema avente le autorizzazioni necessarie;
 - Il sistema dovrà consentire l'aggiornamento dei dati relativi alle black-list generate;
 - Il sistema dovrà prevedere l'eliminazione di una black-list generata
 - Il sistema dovrà essere dotato di un sistema di ricerca flessibile delle informazioni presenti nelle banche dati per acquisire in automatico elementi validi per l'inserimento diretto in black-list (es: infrazioni)



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

10. Consentire l'accessibilità a differenti categorie di utenza, ciascuna delle quali, in base alle autorizzazioni, potrà usufruire di un preciso insieme di funzionalità personalizzate e di una visibilità dei dati strettamente dipendente dalle competenze operative e di gestione.
11. Prevedere un meccanismo di profilazione in grado di dettagliare – attraverso un'opportuna operazione di configurazione - le funzionalità ed i dati a cui ogni utente potrà avere accesso, tenendo conto delle specializzazioni dell'utente, delle competenze istituzionali ed eventualmente territoriali, secondo delle specifiche indicate dal committente in sede di progettazione della soluzione applicativa
12. Prevedere una classificazione degli utenti coinvolti nelle attività, differenziando i profili almeno nelle seguenti categorie:
 - Decisionale
 - Amministrativo
 - Operativo (differenziato in base ai ruoli)
13. Tracciare e monitorare le varie attività poste in essere dagli utenti a garanzia dell'uso appropriato e conforme alle normative vigenti.
14. Permettere l'accesso al sistema da dispositivi di tipo *mobile* (smartphone e tablet di ultima generazione).
15. Sviluppare le funzione euristiche e informative a supporto della lotta alla pesca IUU (**Illegal, Unregulated and Unreported**), a mero titolo esemplificativo, ma non esaustivo:
 - Possibilità di associare all'icona del Motopeschereccio un colore caratterizzante la classe dell'unità (ferrettare, tonnare, etc.)
 - Possibilità di associare un codice di allarme e/o un colore particolare per i motopesca autorizzati allo strascico che si trovino in zone di pesca non consentite (per distanza dalla costa, per batimetrica, in aree marine protette, o in aree SAM - Sensitive Area Monitoring)
 - Possibilità di gestire un allarme in tempo reale per i motopesca che siano sottoposti a provvedimento di sospensione della licenza e che invece dovessero trovarsi in mare



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

- Gestione completa delle liste di unità autorizzate per la campagna Blue Fin Tuna con eventuale acquisizione di ulteriori dati dal database della Commissione ICCAT (**International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas**)
- Gestione di un allarme per i motopescherecci che effettuino attività oltre i limiti della propria abilitazione
- Visualizzazione grafica e reporting aggiornato di tutte le imbarcazioni straniere presenti in acque territoriali
- Visualizzazione grafica e reporting aggiornato di tutte le unità battenti bandiera italiana presenti in acque extraterritoriali

16. Realizzazione di “**Quadro di Controllo Generale**”, pannello a tutto schermo per la gestione degli eventi giornalieri che richiedano l'attenzione e l'intervento del personale operativo. Gli eventi saranno suddivisi secondo le seguenti categorie:

➤ NOTIFICHE

- ◆ elenco delle imbarcazioni che non trasmettono da n ore (dove n è un parametro configurabile)
- ◆ elenco imbarcazioni che non hanno fornito risposta all'ultimo polling effettuato
- ◆ elenco imbarcazioni il cui dispositivo satellitare abbia inviato notifica dello stato di malfunzionamento
- ◆ elenco imbarcazioni presenti in acque extraterritoriali

➤ ALLARME

- ◆ SOS: ricezione del messaggio di richiesta immediata di assistenza (messaggio bordo/terra)
- ◆ malfunzionamenti o tentativi di manomissione degli apparati satellitari di bordo



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

➤ ALLERTA:

- ◆ Condizioni meteo sfavorevoli
- ◆ elenco imbarcazioni il cui dispositivo riporti tentativi di manomissione
- ◆ elenco imbarcazioni presenti in aree marine protette e nelle ZEE straniere
- ◆ elenco imbarcazioni presenti in prossimità della costa
- ◆ elenco imbarcazioni presenti in aree interdette alla pesca e/o alla navigazione

Gli eventi giornalieri dovranno prevedere la gestione della presa in carico e della memorizzazione di tutti gli eventi giornalieri, settimanali e mensili da collezionare per fini operativi e statistici.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

7. OGGETTO DELLA FORNITURA

Al fine del raggiungimento degli obiettivi proposti, si richiede la fornitura di beni e servizi nel cui ambito siano compresi:

1. licenze software
2. servizi di analisi e sviluppo dei moduli software
3. servizi di installazione
4. servizi di addestramento per il personale all'utilizzo del sistema
5. hardware e software di base per il sistema centrale
 - a) l'architettura hardware dovrà garantire performance adeguate e soddisfare i requisiti di robustezza, scalabilità e sicurezza
 - b) le licenze software dovranno essere commisurate all'ottimale funzionamento del sistema

8. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Nell'ambito della fornitura si richiede l'erogazione di servizi di configurazione, assistenza ed addestramento come di seguito specificati.

8.1 Configurazione

Nell'ambito dei servizi in fornitura si richiedono tutte le attività necessarie al corretto avvio del sistema. Le procedure di configurazione, sia manuali sia automatiche, dovranno essere testate e consegnate, su idonei supporti, in sede di collaudo.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

8.2 Assistenza

Nell'ambito dei servizi in fornitura si richiedono attività di assistenza sistemistica, correttiva ed adeguativa. L'assistenza dovrà essere erogata secondo le modalità che seguono.

Ai fini della erogazione del servizio di assistenza si richiede un sistema di Trouble Ticketing e una reperibilità H24, 7 giorni su 7 tramite telefono e/o fax e/o e-mail.

Il periodo intercorrente tra il momento della segnalazione del malfunzionamento e la conclusione dell'intervento risolutivo, sarà considerato tempo di indisponibilità del sistema.

L'assistenza sistemistica comprende:

- 1 l'analisi dei log di sistema e l'identificazione dei potenziali problemi con i sistemi informatici;
- 2 l'introduzione e l'integrazione delle nuove tecnologie;
- 3 l'esecuzione di controlli di routine di sistemi e software;
- 4 l'esecuzione di backup;
- 5 l'applicazione di aggiornamenti del sistema operativo, patch e modifiche di configurazione;
- 6 l'installazione e configurazione di eventuale nuovo hardware e software;
- 7 l'aggiunta, rimozione o aggiornamento delle informazioni relative agli account utente, la reimpostazione delle password, ecc.;
- 8 la risposta a quesiti tecnici;
- 9 il mantenimento della sicurezza;
- 10 il mantenimento della documentazione di configurazione del sistema;
- 11 l'affinamento delle prestazioni del sistema.

Per assistenza correttiva si intende l'insieme delle attività volte a rimuovere le cause e gli effetti dei malfunzionamenti intesi come differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

L'assistenza adeguativa è volta ad assicurare la costante aderenza del sistema all'evoluzione dell'ambiente tecnologico e dell'ambito normativo, in modo da conservare la compatibilità con l'esistente contesto.

8.3 Formazione

La formazione del personale dovrà essere condotta con l'obiettivo di rendere l'Amministrazione autonoma nel tempo rispetto ai fornitori, in modo da mantenere internamente un *know-how* strategico in linea con gli obiettivi del progetto. Il personale del Corpo delle Capitanerie di Porto, al termine della fase addestrativa, dovrà essere in grado di operare autonomamente sugli apparati. In particolare è necessario che siano acquisite le abilità di uso ed amministrazione del sistema e di eventuali sottosistemi, ivi comprese le procedure di configurazione, di conduzione e di *disaster recovery*. Per procedure di *disaster recovery* si intendono le disposizioni operative atte al mantenimento e/o alla continuità dei servizi del sistema da realizzare nonché relative al sistema sottostante, come meglio descritto al paragrafo 5.

I corsi di formazione, compatibilmente con le esigenze e l'orario di servizio del personale del Corpo, dovranno essere privi di interruzioni.

Il personale designato alla frequenza dei corsi sarà costituito da circa 10 unità.

Tali corsi dovranno essere tenuti in lingua italiana e nella città di Roma, in base alle esigenze del Corpo, fornendo copia del materiale di studio nonché la distribuzione in edizioni originali e la predisposizione del materiale a carico del fornitore;

La formazione *on site*, curata esclusivamente da specifico personale, dovrà vertere sia su temi teorici che su temi pratici, dando la possibilità al personale destinatario dei corsi di effettuare prove pratiche reali.

Il proponente dovrà rendersi disponibile a programmare momenti didattici, successivi ai cicli di addestramento, per richiami e/o aggiornamenti seguendo le eventuali evoluzioni del software applicativo.

Il raggiungimento dell'autonomia dovrà essere comprovato dal superamento di una verifica di apprendimento condotta a conclusione della fase di formazione.

8.4 Garanzia

Rientra nella fornitura la prestazione del servizio di assistenza e manutenzione in garanzia dei prodotti.

Il fornitore si impegnerà a garantire per un periodo di 24 mesi decorrenti dalla data del verbale di collaudo post-installazione, a proprio carico e senza oneri per l'Amministrazione, un servizio di assistenza tecnica e manutenzione totale dei prodotti forniti. La manutenzione prevederà un numero illimitato di interventi *on site*



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

su richiesta dell'Amministrazione, con messa in atto dei correttivi necessari per il ripristino totale delle funzionalità di quanto fornito.

Di fronte all'impossibilità di eliminare nell'immediato i difetti rilevati, il fornitore si dovrà impegnare a sostituire i prodotti difettosi con altri nuovi con caratteristiche tecnologiche e/o funzionali non inferiori a quanto originariamente fornito.

Sarà valutato positivamente ogni servizio di garanzia e assistenza superiore a quanto richiesto.

8.5 Accordo sul livello di servizio (SLA)

Al fine di stabilire i livelli di servizio ritenuti accettabili si definisce:

situazione a criticità alta: la condizione in cui l'intero sistema o sue funzionalità critiche sono indisponibili agli utenti;

situazione a criticità bassa: la condizione in cui funzionalità non critiche sono indisponibili agli utenti;

periodo di indisponibilità: ogni intervallo temporale durante il quale il sistema nel suo complesso, sue singole componenti, dispositivi, apparati o servizi non risultino funzionanti.

Stante un periodo cumulativo massimo tollerabile di indisponibilità pari a 48 ore solari per anno (comunque non eccedenti le 16 ore solari per mese), si richiede il rispetto di *recovery time objective*, come di seguito specificati :

Eventi	RTO
criticità alta	8 ore solari (nel 100% dei casi)
criticità bassa	12 ore solari (nel 100% dei casi)



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

Al fine di consentire la rilevazione oggettiva dei Livelli di Servizio dichiarati in fase di offerta il Fornitore dovrà rendere disponibile all'Amministrazione una soluzione di gestione/monitoraggio dei sistemi e delle segnalazioni/risoluzioni di anomalie

8.6 Certificazioni di qualità

La fornitura di materiali e la relativa spedizione presso i comandi designati, la posa e messa in opera, l'installazione e la relativa configurazione delle apparecchiature, nonché dei singoli moduli componenti dovranno essere conformi alla normativa di pertinenza emanata a livello nazionale, a livello CE e dagli organismi competenti.



*Ministero delle politiche agricole
alimentari e forestali*

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE COMPETITIVE, DELLA QUALITA'
AGROALIMENTARE E DELLA PESCA
DIREZIONE GENERALE DELLA PESCA MARITTIMA
E DELL'ACQUACOLTURA
PEMAC IV

9. TEMPI DI PROGETTO

Il progetto si articolerà nel tempo come descritto in tabella (la conclusione amministrativa del progetto è fissata al termine dell'Anno 2015):

Attività previste	Anno 2014				Anno 2015			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1. Attività propedeutiche	■							
2. Progettazione e analisi	■							
3. Installazione e test	■	■						
4. Collaudo e avvio attività di help desk			■					
5. Formazione		■	■					
6. Assistenza		■	■	■	■	■	■	■

Segue alle attività suddette la garanzia da prestare per i successivi due anni.

Roma, 2 agosto 2013

F.to Il Direttore Generale *ad interim*

Emilio Gatto