



*Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Settentrionale*



Porti di Livorno, Piombino,
Portoferraio, Rio Marina,
Cavo, Capraia Isola

Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale

Scali Rosciano n. 6, 57123 Livorno - Tel. 0586-249465 Fax. 0586-249506

Procedura negoziata ex art. 36 Codice dei contratti (Dlgs 50 del 2016) per la progettazione, lo sviluppo, il test ed il collaudo di *i*) n. 2 servizi digitali, rispettivamente dedicati alla gestione della messa a disposizione dei contenitori a piazzale per finalità di ispezione ed a nuove funzioni di reportistica avanzata e per *ii*) web services per lo scambio dati in modalità machine-to-machine con il sistema TPCS.

Importo massimo € 217.950 (duecentodiciassettemilanovecentocinquanta/00) netti di IVA

CIG: 7829307486

CUP: B72E000000002

PREMESSE

- VISTO il Piano Operativo Triennale 2018-2020 dell'Autorità di Sistema Portale del Mar Tirreno Settentrionale, paragrafo 4.2, nel quale vengono esplicitati i piani di sviluppo dei sistemi TPCS e MoniCA™ ;
- CONSIDERATO il piano di lavoro 2018 – 2020 della commissione tecnica permanente TPCS, coordinata da Autorità Portuale e composta da terminal, spedizionieri, agenti marittimi, enti di controllo, autotrasportatori;
- TENUTO CONTO dell'incontro operativo del 17/05/2018 con Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, terminal, agenti marittimi e spedizionieri durante la quale le agenzie maritime manifestano la necessità di utilizzare il TPCS per la consultazione di dati statistici rilevanti e la compilazione di dichiarazioni richieste ai fini statistici.



- TENUTO CONTO dell'incontro di coordinamento dello Sportello Unico Doganale e dei controlli del 06/11/2018 (rif. resoconto prot. 0044766, 06/11/2018 AdM), durante il quale gli enti di controllo hanno manifestato l'esigenza di coordinare opportunamente le attività di controllo e messa a disposizione del contenitore, attraverso un unico strumento informatico (art. 20 d.lgs. n. 169/2016);
- TENUTO CONTO degli incontri di approfondimento del 26/11/2018 (rif. prot. 0022607, 30/11/2018), del 10/12/2018 (rif. prot. 0024151 del 14/12/2018) e del 09/01/2019 (rif. prot. 0002817 del 24/01/2019);
- VISTA la mappatura iniziale del processo di controlli a piazzale, elaborata dall'Autorità di Sistema Portuale con l'Agenzia delle Dogane, gli altri enti di controllo, terminal e spedizionieri;

Art. 1 “OGGETTO DELLA GARA”

Il presente appalto ha per oggetto i seguenti servizi:

1. **SERVIZIO DIGITALE n. 1 (i.1):** progettazione, sviluppo, test e collaudo di un servizio per la digitalizzazione del processo di controllo dei contenitori a piazzale, nell'ottica di *sportello unico* e di un'applicazione multipiattaforma dedicata alle attività ispettive presso i terminal portuali. Il servizio dovrà essere sviluppato sull'architettura stratificata dell'Autorità di Sistema Portuale (rif. *POT AdSP-MTS 2018-2020* par. 4, pag. 97) e dovrà essere perfettamente integrato con il sistema TPCS e con il servizio di monitoraggio e controllo dell'ente (MoniCA). Le prime analisi di processo sono state elaborate dall'Autorità di Sistema Portuale (par. 4.1.1) a seguito di tavoli di lavoro mirati con enti di controllo, operatori portuali e terminal. Tali analisi dovranno essere approfondite ed eventualmente adeguate dall'impresa aggiudicataria.
2. **SERVIZIO DIGITALE n. 2 (i.1):** sviluppo di un nuovo servizio che permetta la gestione dei moduli ISTAT (da parte degli agenti marittimi) per tutti i porti del sistema portuale. I dati saranno resi disponibili all'interno del modulo applicativo Blueconnect, integrati con gli altri dati (provenienti dai sistemi TPCS e MONICA) ed interrogabili attraverso nuove funzionalità di reportistica avanzata e query parametriche. I nuovi sviluppi dovranno garantire maggiore flessibilità al modulo Blueconnect, sia in termini di analisi che di personalizzazione delle query da parte degli utenti finali. Per query complesse è possibile prevedere l'impiego di idonei strumenti di business intelligence.
3. **WEB SERVICES (ii):** progettazione, sviluppo, test e collaudo di web services per l'interazione con il sistema TPCS da parte degli utenti registrati.



Per ogni intervento dovrà essere prodotta adeguata documentazione tecnica sia in fase di progettazione che a completamento degli sviluppi. Dovranno inoltre essere prodotti dei manuali utente per una corretta comprensione delle funzionalità da parte degli utenti finali. Laddove necessario, devono inoltre essere garantire le adeguate integrazioni con gli altri sistemi dell'Autorità di Sistema Portuale.

Gli sviluppi devono essere rilasciati entro 18 mesi dalla firma del contratto. Eventuali proroghe per cause non direttamente imputabili all'aggiudicatario del servizio dovranno essere concordate con l'Autorità di Sistema Portuale.

Art. 2 “ARCHITETTURA DI RIFERIMENTO”

SERVIZIO DIGITALE n. 1 (i.1)

Il nuovo servizio relativo alle attività di controllo dovrà essere sviluppato all'interno del framework architettonico rappresentato nella figura sottostante. L'architettura è strutturata a micro-servizi.

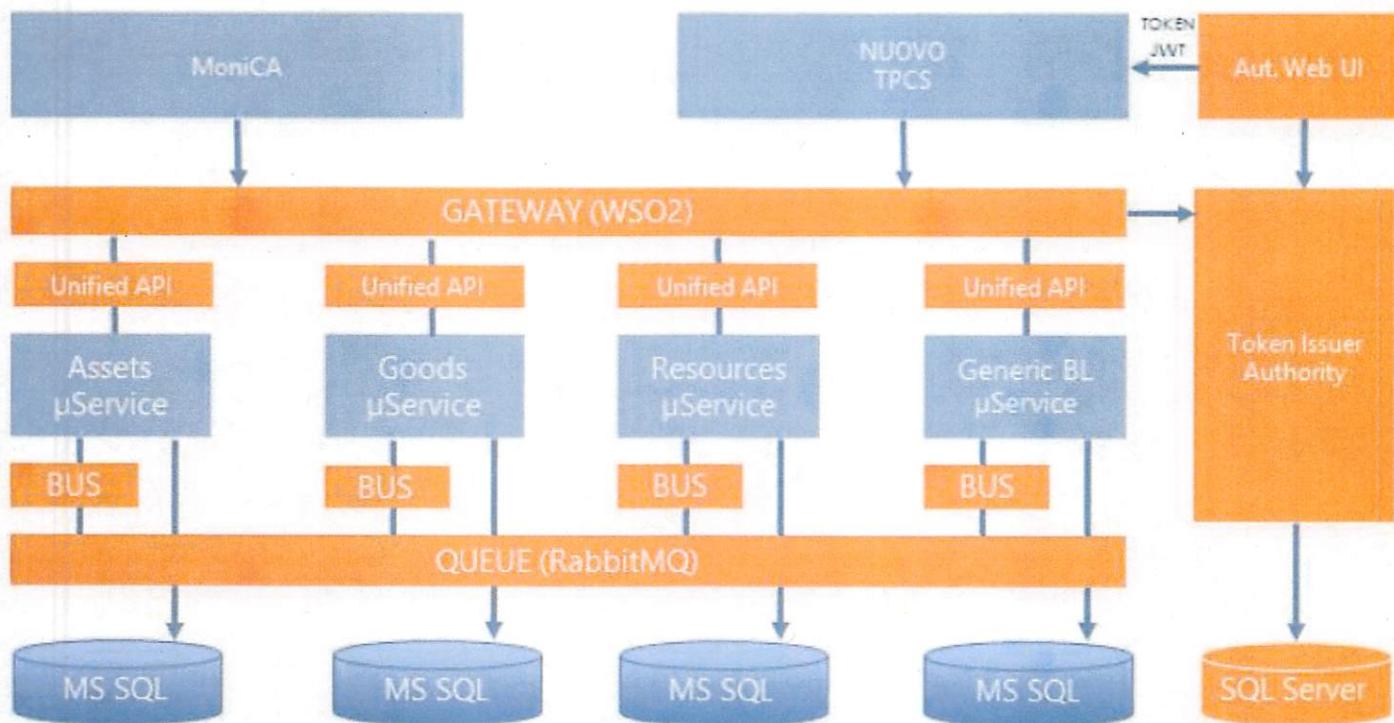


Figura 1 - Nuova architettura multilivello

Le parti in blu sono quelle che interesseranno gli sviluppi (GUI, business logic, base di dati). Oltre alle tecnologie indicate in figura, si specifica che a livello applicativo verranno utilizzati HTML5, Angular 7, ASP.NET.



All'impresa aggiudicataria del servizio sarà messo a disposizione un software development kit per poter provvedere correttamente agli sviluppi nell'ambito del framework architetturale.

SERVIZIO DIGITALE n. 2 (i.2)

Il secondo servizio e le nuove funzionalità per la reportistica avanzata sui dati dovranno essere sviluppati nell'ambito del framework architetturale del modulo statistiche, Blueconnect. Si fornisce di seguito lo schema dell'architettura e le tecnologie utilizzate a ciascun livello.

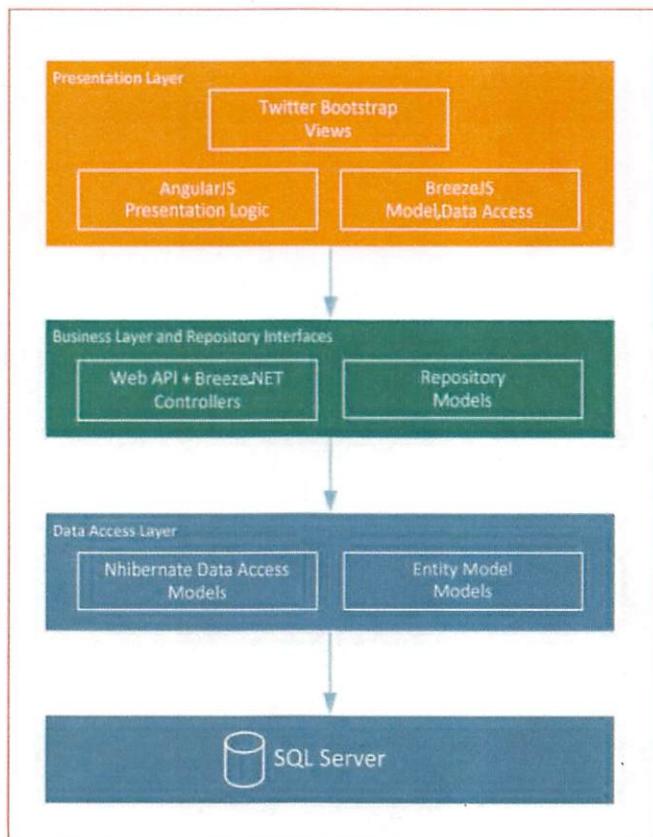


Figura 2 - Architettura modulo Blueconnect

Il DBMS è lo stesso utilizzato per i database del TPCS.

WEB SERVICES (ii)

I web services saranno sviluppati direttamente sulla piattaforma TPCS, che ad oggi mantiene ancora le funzionalità per la gestione delle procedure di importazione ed esportazione della

merce (e.g. manifesti di carico, distinte di imbarco, tracking del contenitore, ecc.). L'architettura è di seguito rappresentata:

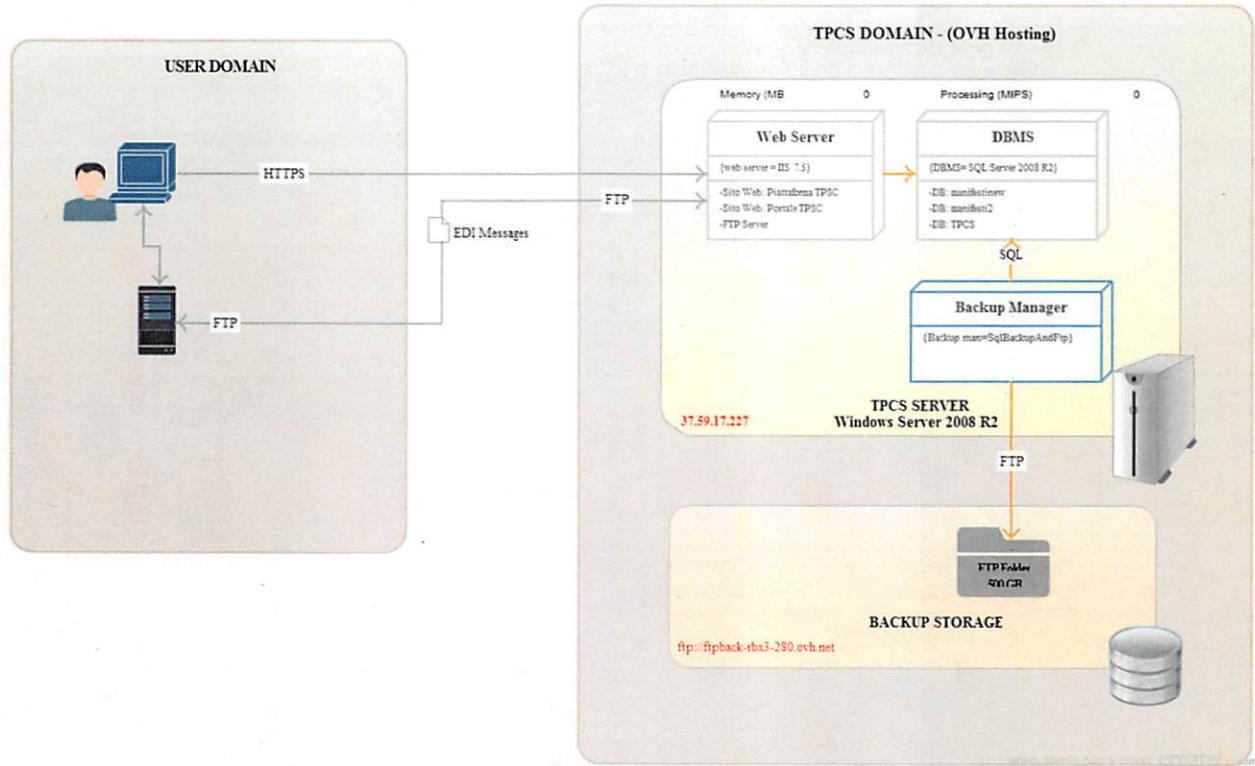


Figura 3 - Architettura TPCS

Autenticazione integrata degli utenti per TPCS, SERVIZIO DIGITALE n.1 (i.1), SERVIZIO DIGITALE n. 2 (i.2)

In prospettiva futura, l'Authentication Web (rappresentato nell'architettura in figura 1) si occuperà delle fasi di autenticazione di tutti gli utenti. Tale componente è ancora in fase di progettazione.

I servizi che intendono fruire dell'autenticazione dovranno reindirizzare i propri utenti all'interfaccia web di questa applicazione, indicando un url di redirect al quale sarà notificato il token JWT (token in standard JWT riconducibile ai vari servizi che ne possono desumere identità e permessi dell'utente cui esso si riferisce) emesso in seguito alla login.

Anche in assenza della componente integrata di autenticazione, l'impresa dovrà garantire una soluzione temporanea per permettere agli utenti accreditati sui vari sistemi di "spostarsi" da un ambiente ad un altro senza dover reinserire nuovamente le credenziali.

Ulteriori tecnologie di riferimento

Server

- Server OVH dedicato

Tecnologie Private Cloud

- Windows Server 2016 (con IIS 7)
- Microsoft SQL Server 2016 (lato DBMS)
- Banda passante: 1.5 Gbps
- Rete Virtuale: NSX (della VMware)

Caratteristiche VM TPCS/BLUECONNECT

- CPU: 10 core
- RAM: 64GB
- Unità Disco #1: 1TB
- Unità Disco #2: 700GB
- Unità Disco #3: 400GB

Art. 3 “DESCRIZIONE DEGLI APPLICATIVI TPCS E BLUECONNECT”

TPCS

TPCS è una piattaforma telematica basata su web che risponde a tutti i più recenti criteri di comunicazione tra operatori economici ed Autorità di Controllo (e-Customs) per l'interscambio e la visualizzazione dei dati tra i soggetti coinvolti nei processi logistici.

Il TPCS digitalizza e semplifica i flussi informativi collegati alle operazioni di importazione ed esportazione della merce. Il sistema viene utilizzato da:

- Agenzie marittime
- Spedizionieri merce
- Spedizionieri nave
- Terminal
- Shipper
- Uffici istituzionali
- Autotrasportatori

Attraverso la Commissione Tecnica Permanente TPCS, istituita nel 2016, coordinata da Autorità di Sistema Portuale e composta dai rappresentati di terminal ed associazioni di



categoria, si progettano nuove funzionalità rispondenti alle recenti disposizioni legislative (i.e. funzionalità VGM) ed alle esigenze degli utenti.

Il TPCS permette:

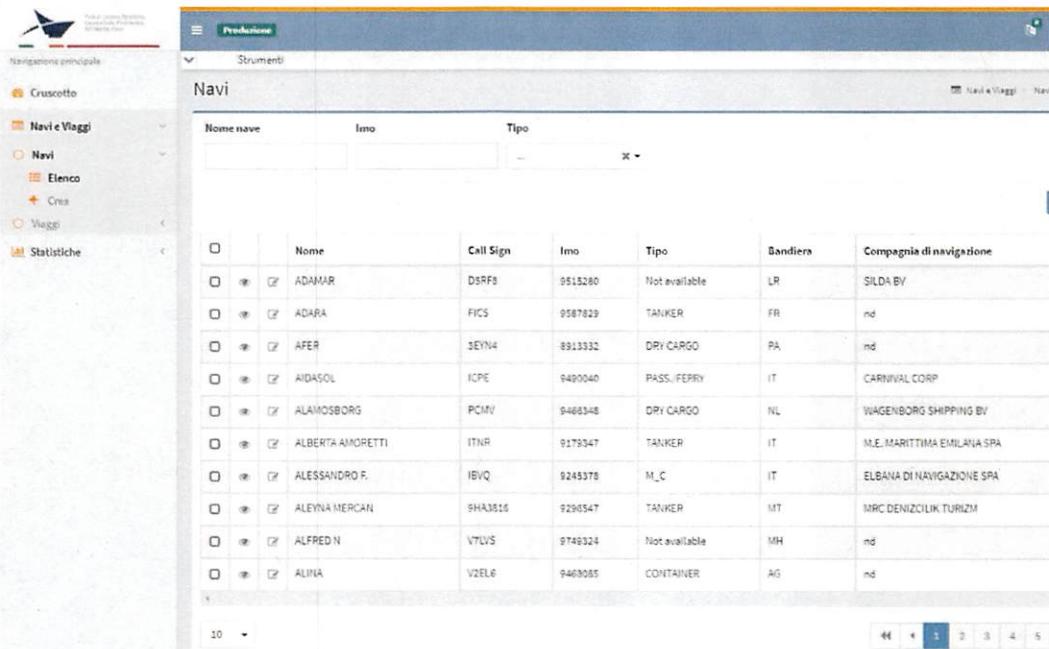
- Ai vettori marittimi e ai loro rappresentanti di prelevare, in vari step, i dati relativi alla merce in partenza, in modo da poter presentare correttamente il Manifesto Merci in Partenza o Arrivo (MMP, MMA) in maniera completamente automatica.
- Agli spedizionieri merce di presentare interattivamente la dichiarazione doganale e, a svincolo doganale ottenuto, le richieste di imbarco/sbarco elettroniche. Gli spedizionieri possono anche controllare l'avvenuto gate-in dei propri contenitori accedendo alla rispettiva funzionalità.
- Ai terminal portuali di programmare ed effettuare in sicurezza le operazioni di sbarco della merce ed il successivo rilascio dei contenitori, nonché le operazioni di accesso dei contenitori in porto ed il successivo imbarco degli stessi.
- Agli Uffici istituzionali di monitorare e controllare i processi di importazione ed esportazione del Porto (e le relative merci movimentate).
- Ai trasportatori di controllare lo stato delle partite di merce da ritirare, presentandosi con l'unico documento richiesto per il ritiro del contenitore (il DVRC). Inoltre possono trasmettere il peso del contenitore accedendo alla funzionalità VGM.
- Agli Shipper ed ai Nodi di Pesatura: di inviare i pesi certificati (VGM) associati ai contenitori in esportazione, al fine di creare bindelli elettronici grazie alla nuova funzionalità "VGM".

Il TPCS è diventato un vero e proprio strumento di gestione di flussi logistici complessi e pertanto è soggetto a servizio di manutenzione correttiva, evolutiva ed help-desk su fondi dell'Autorità di Sistema portuale.

BLUECONNECT

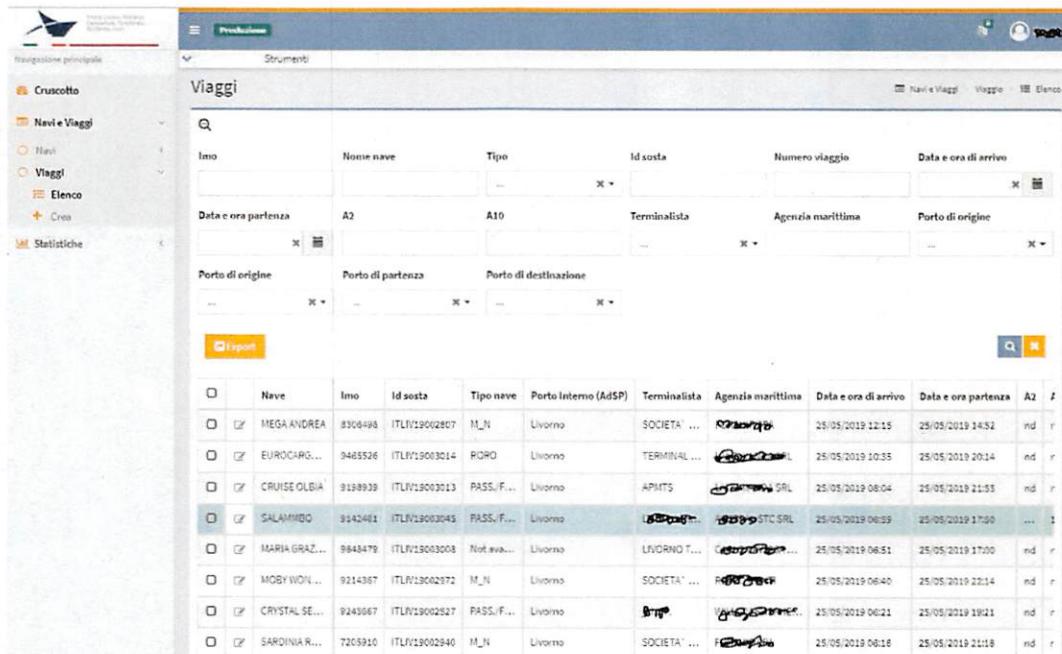
Blueconnect è un modulo applicativo usato per finalità statistiche e di generazione di reportistica avanzata. Il sistema permette l'aggregazione, la storicizzazione e l'analisi di dati provenienti sia dal DB del TPCS (acquisizione dei dati con cross-join) che dal sistema MoniCA (acquisizione dei dati con web services SOAP).

Attualmente il sistema è in fase di collaudo finale ed è utilizzato dall'Autorità di Sistema Portuale per finalità di analisi e reportistica base (navi, viaggi, generazione di report impostati).



Nome nave	imo	Tipo	Bandiera	Compagnia di navigazione
ADAMAR	DSRF8	Not available	LR	SILDA BV
ADARA	F1CS	TANKER	FR	nd
AFER	SEYN4	DRY CARGO	PA	nd
AIDASOL	ICPE	PASS./FERRY	IT	CARNIVAL CORP
ALAMOSBORG	PCMV	DRY CARGO	NL	WAGENBORG SHIPPING BV
ALBERTA AMORETTI	ITNR	TANKER	IT	M.E. MARITTIMA EMILIANA SPA
ALESSANDRO F.	IBVQ	M_C	IT	ELBANA DI NAVIGAZIONE SPA
ALEYNA MERCAN	SHA3516	TANKER	MT	MRC DENIZLIK TURZIM
ALFRED N	VTLVS	Not available	MH	nd
ALINA	V2EL6	CONTAINER	AG	nd

Figura 4 - Screenshot 1 Blueconnect



imo	Nome nave	Tipo	Id sosta	Numero viaggio	Data e ora di arrivo
8308498	MEGA ANDREA	M_N	Livorno	SOCIETÀ ...	25/05/2019 12:15
9465526	EUROCARGO...	RORO	Livorno	TERMINAL ...	25/05/2019 10:35
9188939	CRUISE OLBIA	PASS./F...	Livorno	APMITS	25/05/2019 08:04
9142401	SALAMINIO	PASS./F...	Livorno	UNIPORT - ...	25/05/2019 06:09
9848479	MARIA GRAZ...	Not avai...	Livorno	LIVORNO T...	25/05/2019 06:51
9214367	MOBY WON...	M_N	Livorno	SOCIETÀ ...	25/05/2019 06:40
9243967	CRYSTAL SE...	PASS./F...	Livorno	...	25/05/2019 06:21
7205910	SARDINIA R...	M_N	Livorno	SOCIETÀ ...	25/05/2019 06:18

Figura 5 - Screenshot 2 Blueconnect



The screenshot shows a software interface for 'Blueconnect'. On the left, a sidebar titled 'Navigazione principale' includes 'Cruscotto', 'Navi e Viaggi', and a 'Statistiche' section with 'Merce per tipo' selected. The main area is titled 'Merce per tipo' with a sub-instruction: 'Per il periodo e i porti selezionati, la statistica riporta le quantità, in tonnellate, della merce imbarcata e sbarcata, suddivisa per tipologia di merce secondo la classificazione TARIC.' Below this is a search bar 'Q' and a table header 'ATA - Da' with columns 'A', 'Livorno', 'Piombino', 'Portoferraio', and 'Codice Taric'. A red arrow points from a callout box to the table area. The callout box contains the text: 'Report di base Blueconnect, definiti a priori sulla base di user requirements raccolti durante tavoli tecnici mirati'.

Figura 6 - Screenshot 3 Blueconnect

Art. 4 “PRESENTAZIONE DEL PROGETTO OPERATIVO”

I soggetti partecipanti alla gara devono presentare, oltre ad un’offerta economica E, un elaborato tecnico T, atto a garantire il raggiungimento degli obiettivi del progetto così come indicati nel presente Capitolato Tecnico. L’elaborato tecnico dovrà contenere complessivamente 6 capitoli per un totale di non più di 54 pagine, intendendo per pagina una sola facciata (ad esclusione di eventuali copertine, indici e sommari):

- a) Un capitolo introduttivo di massimo una pagina contenente il set di informazioni minime che descrivano l’azienda (esempio numero di dipendenti, specifiche competenze rilevanti, ecc.) ed i principali “settori di intervento” (es. porti, interporti, ferrovie, ecc.).
- b) Tanti capitoli quanti sono gli argomenti da trattare per i criteri indicati nel par. 4.1 del presente capitolato (per dettagli sui relativi contenuti e limiti di testo si rimanda ai sotto-paragrafi 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4).
- c) Un capitolo conclusivo di massimo 3 pagine contenente un cronoprogramma complessivo del progetto.

Per facilità di comprensione è possibile inserire nel documento anche immagini o schemi esemplificativi.



Il documento dovrà essere elaborato su carta intestata in formato A4, con carattere di scrittura minimo 10pt (salvo intestazioni, titoli dei capitoli e paragrafi).

4.1 contenuti dell'elaborato tecnico – peso totale 80 su 100

Di seguito si forniscono i dettagli di ciascuna prestazione oggetto del presente capitolo e dei criteri attraverso i quali verrà giudicato l'elaborato tecnico presentato dal concorrente.

4.1.1 Digitalizzazione del processo di controllo e sviluppo di un'applicazione multiplattaforma dedicata (peso 30 su 80) criterio T1

Ai fini della corretta elaborazione di questo capitolo da inserire nell'elaborato tecnico, il concorrente dovrà dettagliare le modalità tecniche ed operative previste per la progettazione e lo sviluppo del SERVIZIO DIGITALE n. 1 (i.1) – comprensive di un cronoprogramma dettagliato delle attività – in un massimo di 15 pagine dattiloscritte.

Lo sviluppo consiste nel digitalizzare il processo relativo alle attività di controllo, dal momento della richiesta di controllo (apertura della pratica da parte dello spedizioniere), fino all'apposizione del sigillo definitivo ed allo sdoganamento del contenitore.

La raccolta dei requisiti è già stata effettuata dall'Autorità di Sistema Portuale ed una prima bozza di analisi di processo operativo (AS-IS e TO-BE) sarà messa a disposizione dalla stessa Autorità di Sistema alla Società aggiudicatrice dell'appalto.

Si riportano di seguito le informazioni rilevanti relative al processo AS-IS analizzato e le principali specifiche richieste per la progettazione del modulo.

ATTORI COINVOLTI

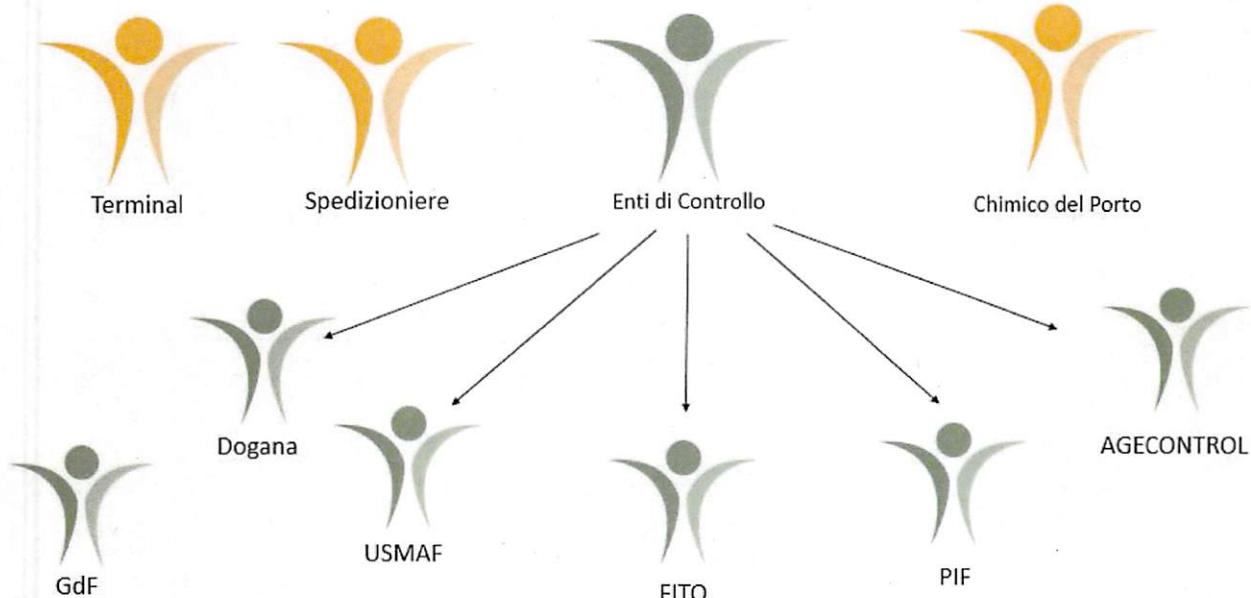


Figura 7 - Attori coinvolti nel processo di controllo della merce

FLUSSO AS-IS

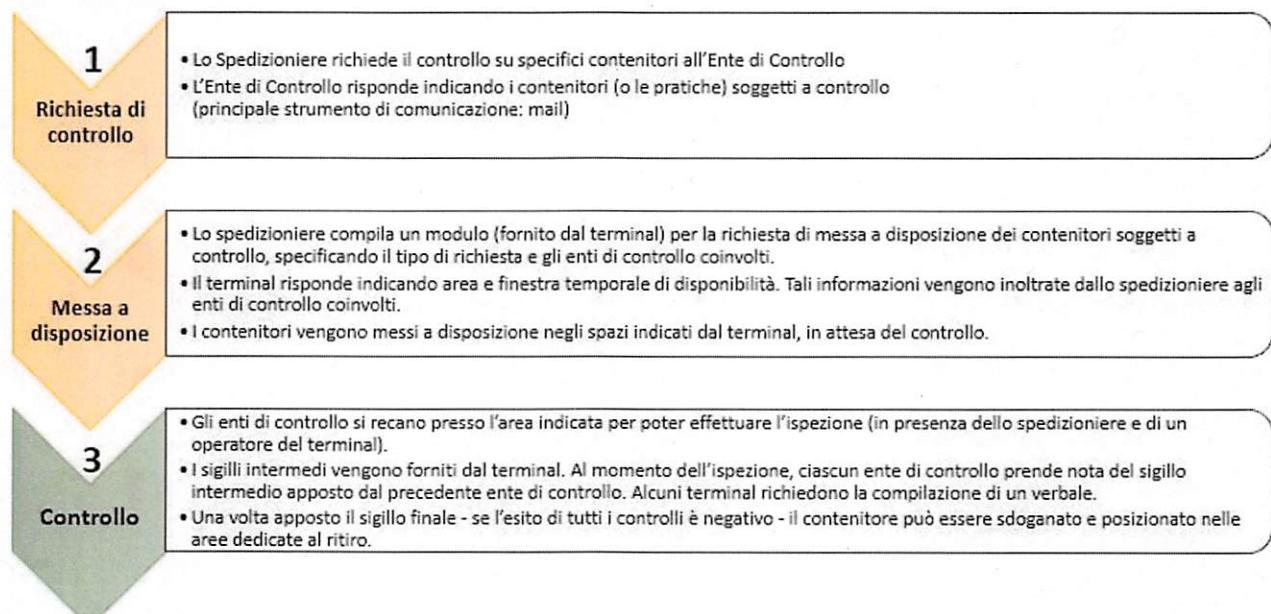
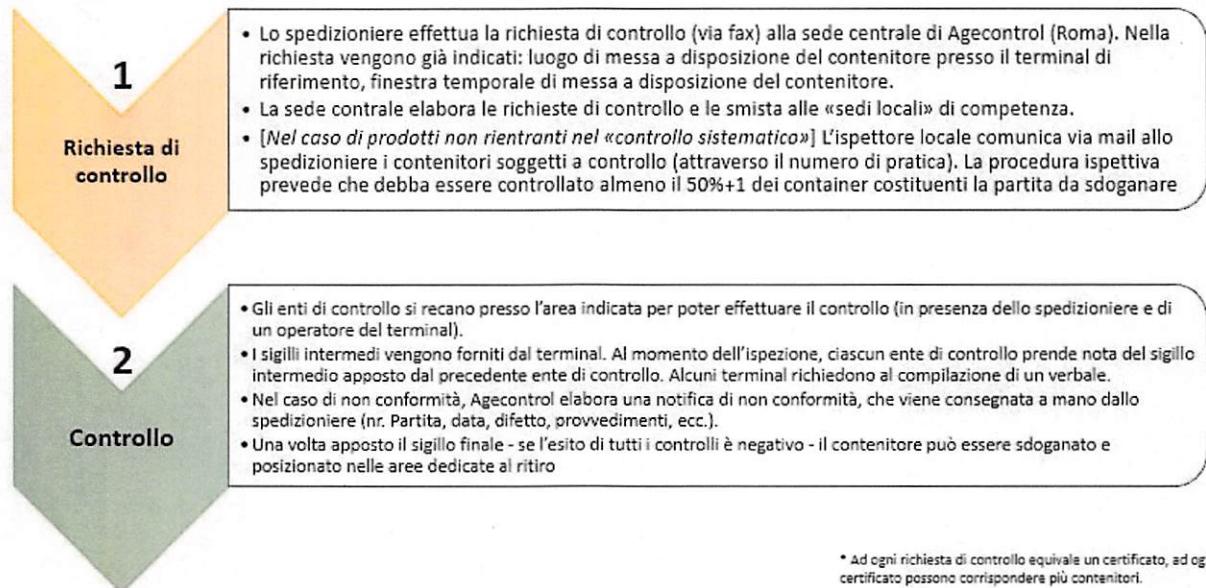


Figura 8 - Fasi del flusso AS-IS



FLUSSO AS-IS (variante per AGECONTROL):



* Ad ogni richiesta di controllo equivale un certificato, ad ogni certificato possono corrispondere più contenitori.

Figura 9 - Fasi del flusso AS-IS. Particolarità Agecontrol

ELEMENTI DA CONSIDERARE PER LA PROGETTAZIONE / LO SVILUPPO:

- Il servizio dovrà essere perfettamente integrato con il sistema TPCS, andando ad acquisire da quest'ultimo i dati necessari per il suo corretto funzionamento (e.g. la lista dei contenitori oggetto delle attività di ispezione)
- Ciascuna operazione «verso il servizio» (*Utente -> Servizio Controlli*) deve poter essere garantita:
 - Da interfaccia (ad esempio selezione manuale dei contenitori)
 - Attraverso upload di un file riepilogativo
 - Attraverso WS
- Ciascuna operazione «dal Servizio» (*Servizio Controlli -> Utente*) dovrà poter essere effettuata:
 - Da interfaccia
 - Attraverso WS
- Lo scambio dati con il terminal deve avvenire via web-services ed eventualmente anche da interfaccia
- Utilizzo di semafori per monitorare lo «stato» delle richieste
- Prima di ogni attività di controllo -> Il terminal deve avere la possibilità di pre-caricare i sigilli a sistema, in modo che l'ente di controllo debba solo selezionare quello apposto



al termine dell'ispezione. Il sistema deve essere capace di acquisire l'informazione del sigillo anche da reader RFID (o lettori di codici a barre).

- Durante le attività di controllo, l'ente di controllo interagirà con il Servizio Controlli attraverso un'applicazione mobile o web.
- Ciascuna notifica «verso gli utenti» deve avvenire:
 - Da interfaccia (ad esempio con pop-up)
 - Con trasmissione di mail/messaggio
- Nel caso di AGECONTROL deve essere verificata la possibilità di trasmissione della richiesta di controllo alla sede centrale via fax.
- Trasmissione di un set di dati al sistema GTS3 (aggiornamento dei Web Services esistenti).
- Adeguati livelli di sicurezza per l'accesso, la modifica e la cancellazione dei dati.
- Il modulo deve essere accessibile dall'area SUD del TPCS.

Di seguito una prima proposta del processo TO-BE che l'aggiudicatario dovrà approfondire ed eventualmente aggiornare:

FASE 1 – RICHIESTA DI CONTROLLO

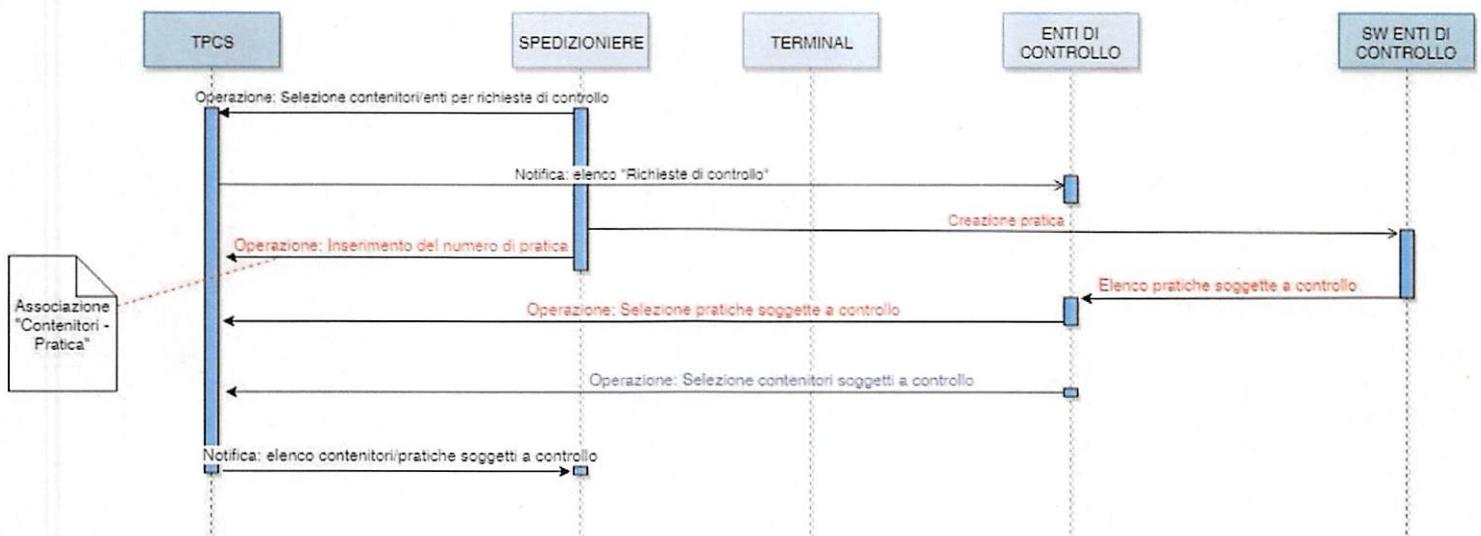


Figura 10 - Richiesta di controllo



FASE 2 – MESSA A DISPOSIZIONE

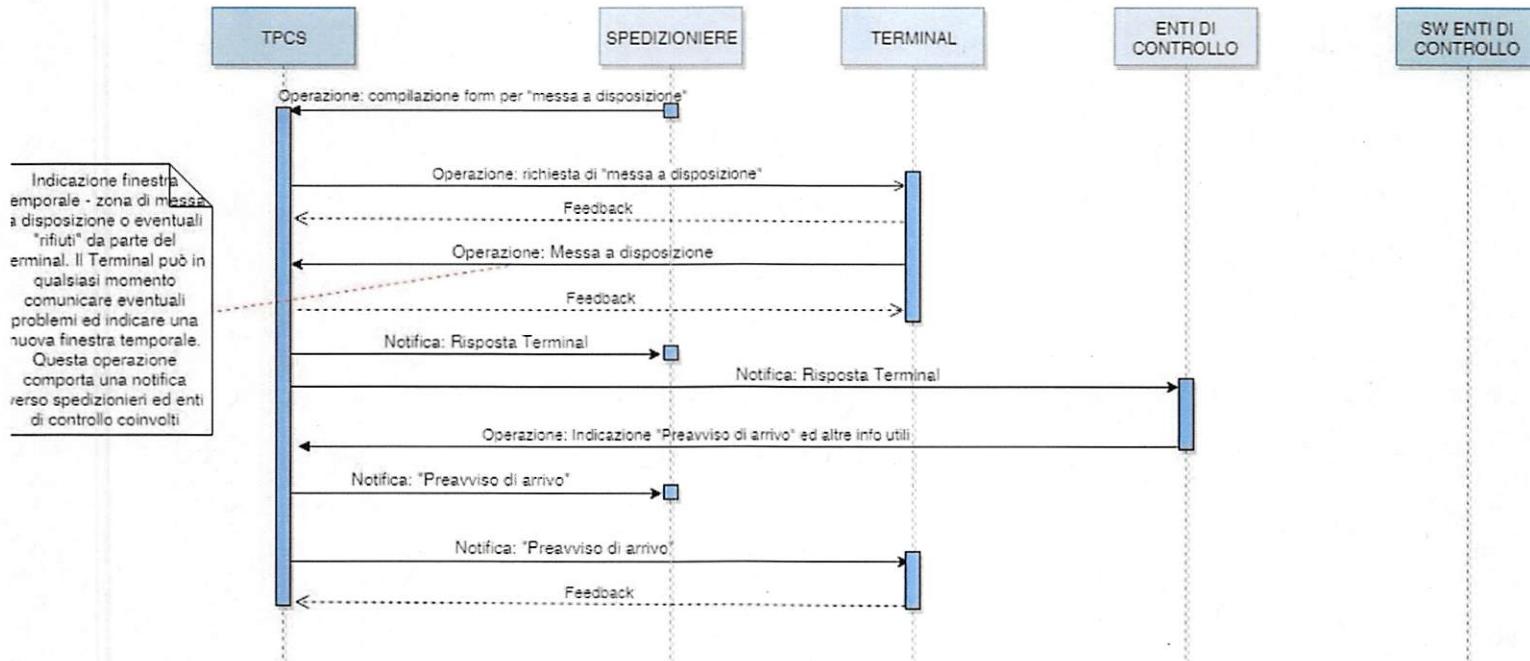


Figura 11 - Messa a disposizione del contenitore

FASE 3 – CONTROLLO ED ESITO

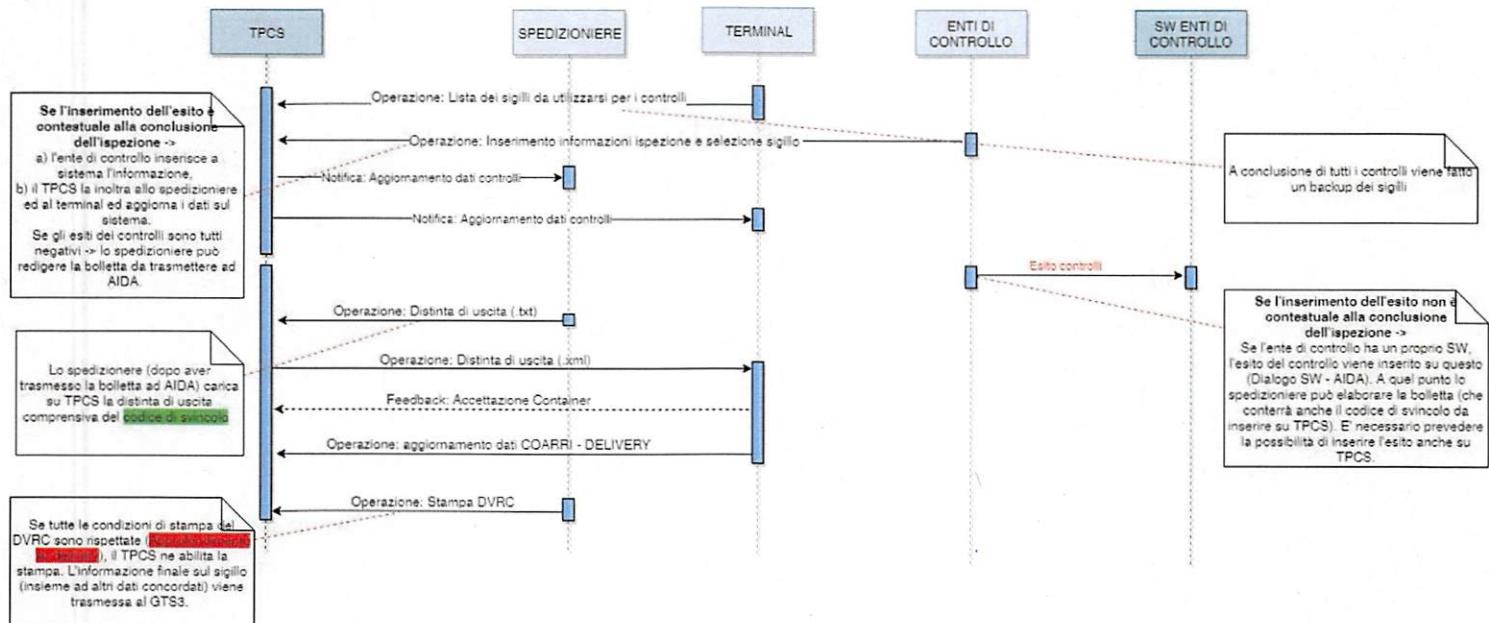


Figura 12 - Controllo ed esito



L'impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà:

- Aggiornare l'analisi di processo (elaborazione di un BPMN e di altri documenti di dettaglio utili) con approfondimenti ed adeguamenti per Agecontrol, Chimico del Porto, Guardia Forestale.
- Elaborare l'analisi funzionale.
- Progettare la nuova funzionalità (elaborazione di documenti tecnici).
- Sviluppare, testare e collaudare la nuova funzionalità (elaborazione di documenti tecnici e manuali d'uso).
- Proporre, progettare e sviluppare un'applicazione multipiattaforma dedicata alla condivisione delle attività ispettive:
 - Che sia integrata con il Servizio Controlli e che utilizzi la stessa interfaccia web
 - Utilizzi lo stesso sistema di login del Servizio Controlli/TPCS

L'applicazione deve permettere agli operatori di controllo di:

- “Aprire” l'ispezione (Data e ora di inizio ispezione)
- Inserire/Aggiornare/Modificare informazioni relative alle ispezioni in corso
- Selezionare tra i sigilli caricati a sistema dal terminal per l'ispezione
- “Chiudere” l'ispezione
- Condividere con il servizio tutte le informazioni relative all'ispezione

L'applicazione dovrà essere facilmente accessibile agli enti di controllo durante le attività ispettive. Si richiede al concorrente di analizzare le possibili alternative di sviluppo presenti sul mercato (applicazioni native, web app, applicazioni ibride) e proporre la soluzione più adeguata in termini di performance e costi.

Le varie fasi dovranno prevedere un coinvolgimento diretto degli operatori (enti di controllo, terminal, spedizionieri).

Il modulo dovrà essere accessibile anche agli operatori del Porto di Piombino.

4.1.2 Adeguamento modulo statistiche / ISTAT di Sistema Portuale e nuove funzioni di reportistica avanzate (peso 30 su 80) criterio T2

Ai fini della corretta elaborazione di questo capitolo da inserire nell'elaborato tecnico, il concorrente dovrà, relativamente al SERVIZIO DIGITALE n. 2 (i.2):



- Dettagliare le modalità tecniche ed operative previste per la progettazione e lo sviluppo – comprensive di un cronoprogramma dettagliato delle attività;
- Proporre adeguati strumenti di business intelligence per l’analisi dei dati, specificando per quali tipologie di analisi se ne propone l’utilizzo e dettagliando eventuali licenze necessarie per il loro utilizzo (costi).

Il capitolo dell’elaborato tecnico relativo a questo criterio non dovrà superare le 15 pagine dattiloscritte.

Lo sviluppo consiste nella gestione integrata del modulo ISTAT sul modulo applicativo Blueconnect per i porti di Livorno, Piombino ed Isola d’Elba, che permetta la raccolta strutturata delle informazioni relative alle merci (comunitarie e non comunitarie), nelle loro diverse tipologie (cargo e passeggeri) per i Porti di Livorno, Piombino ed Isola d’Elba. Il modulo deve essere sviluppato come componente aggiuntiva dell’applicativo Bluconnect in coerenza con il nuovo framework architetturale (si veda art. 2) e dovrà prevedere il pre-caricamento dei dati già disponibili nelle basi di dati del sistema TPCS, nel sistema MoniCA ed in altri sistemi attualmente in uso per il Porto di Livorno, il Porto di Piombino (e.g. Porto Facile) ed Isola d’Elba. Attraverso il modulo ISTAT l’utente Agente Marittimo dovrà essere in grado di elaborare i modelli obbligatori ISTAT 501 (arrivo) e ISTAT 502 (partenza). L’Agente Marittimo dovrà inoltre poter trasmettere i moduli compilati all’ISTAT (direttamente o scaricando le dichiarazioni già compilate). L’Autorità di Sistema Portuale deve poter prendere visione delle dichiarazioni compilate dagli Agenti marittimi per ciascun Porto di riferimento.

Il modulo integrato ISTAT dovrà inoltre prevedere:

1. L’archiviazione e la consultazione dei dati.
2. La possibilità di interrogare i dati. In questo caso le statistiche generate dovranno essere coerenti con le statistiche elaborate dall’Autorità di Sistema Portuale, creando - se necessario - delle tabelle di correlazione dei dati (e.g. diversa classificazione delle categorie merceologiche) (si vedano le specifiche qui di seguito).

L’accesso al modulo dovrà essere garantito a tutti gli utenti “Agenti Marittimi” accreditati sulla piattaforma TPCS e Porto Facile, con possibilità di accedervi direttamente dalla home page operativa del TPCS.

In riferimento al punto 2 di cui sopra - al fine di agevolare la consultazione da parte degli utenti e massimizzare il valore delle informazioni generate anche per l’Autorità di Sistema portuale in qualità di utente master - l’aggiudicatario dovrà estendere l’attuale modulo applicativo per



la reportistica automatica (Blueconnect). Di conseguenza gli sviluppi dovranno permettere agli utenti di fare qualsiasi tipo di interrogazione sui dati disponibili, attraverso un'interfaccia user-friendly ed indipendentemente dal livello di conoscenza del linguaggio SQL.

In particolare, dovranno essere implementate le seguenti specifiche:

- **INTERFACCIA UTENTE:** Implementazione di form che permettano di tradurre le richieste di analisi degli utenti in query per l'interrogazione del database Blueconnect.

a. **“SCELTA DEGLI ATTRIBUTI” >> SELECT**

L'utente potrà selezionare gli attributi che intende visualizzare nel risultato finale dell'interrogazione, a scelta tra quelli disponibili (che potranno essere ampliati a seguito di un aggiornamento degli user requirements):

- SCALO PORTUALE
- COMPAGNIA DI NAVIGAZIONE
- ARMATORE
- IMPRESA TERMINALISTA
- DESCRIZIONE MERCE (es. barre di ferro, acciaio, cacao in polvere, ecc.)
- TARIC
- CODICE NST
- TONNELLATE (SBARCATE/IMBARcate/MOVIMENTATE)
- CAPACITA' TEU
- TIPO DI CARICO (CONTAINER, RO-RO, RINFUSA, PASSEGGERI, ECC.)
- UNITA' (SBARCATE/IMBARcate) -> Riferito anche ai passeggeri
- METRI LINEARI (SBARCATI/IMBARCATI)
- TOTALI (specificare sempre per quali unità di misura: container, unità, tonnellate, ecc.)
- TIPO MOVIMENTO (ARRIVO, PARTENZA, MOVIMENTO)
- TIPO DI NAVE (container, dry cargo, ro-ro, pass/ferry, general cargo)
- PORTO DI ORIGINE
- PORTO DI DESTINAZIONE
- PORTO DI PROVENIENZA
- PAESE DI ORIGINE
- PAESE DI DESTINAZIONE
- PAESE DI PROVENIENZA
- CONTINENTE DI ORIGINE



- CONTINENTE DI DESTINAZIONE
- CONTINENTE DI PROVENIENZA
- MANIFESTO MERCI IN ARRIVO A2
- MANIFESTO MERCI IN PARTENZA A10
- DATA E ORA ARRIVO
- DATA E ORA PARTENZA
- BANCHINA/ACCOSTO
- DURATA ORMEGGIO
- EMISSIONI CO2
- TONNELLAGGIO NETTO
- TONNELLAGGIO LORDO
- LARGHEZZA E LUNGHEZZA
- ANNO COSTRUZIONE
- PESCAGGIO
- IMO
- CALL SIGN
- CAPACITA' TEU
- NOME NAVE
- BANDIERA
- ID SOSTA
- NUMERO VIAGGIO
- NUMERO COMPLESSIVO VIAGGI
- PRE-CLEARING

b. "FUNZIONI DI AGGREGAZIONE" >> SELECT

L'utente dovrà poter selezionare le funzioni di aggregazione disponibili nel linguaggio SQL, con specifico riferimento a:

- Funzioni distributive: SUM, MIN, MAX, COUNT
- Funzioni algebriche: AVG, VAR, STDEV
- Funzioni olistiche: MEDIAN, MODE, RAN

c. "CONDIZIONI DI SELEZIONE" >> WHERE

L'utente dovrà poter indicare specifiche condizioni di selezione dei record, attraverso l'impostazione di parametri.

d. "RAGGRUPPAMENTO DEI DATI" >> GROUP BY



L'utente deve poter indicare eventuali raggruppamenti di interesse sui dati. Laddove l'utente intenda visualizzare anche i totali parziali è possibile utilizzare operatori del SQL ANALITICO come ad esempio ROLLUP e CUBE.

e. "ORDINAMENTO DEI DATI" >> ORDER BY

I risultati devono sempre poter essere ordinati

f. BUSINESS INTELLIGENCE

L'utente deve avere la possibilità di effettuare analisi predittive sui dati. I requisiti di analisi verranno individuati a seguito di incontri tecnici di approfondimento con l'Autorità di sistema Portuale.

Con questa impostazione, sarà quindi l'utente a scegliere il livello di aggregazione dei risultati finali.

Le tabelle dalle quali estrarre i dati (FROM) non dovranno essere specificate dall'utente. Sarà il sistema che le individuerà (così come eventuali condizioni di join) sulla base degli attributi selezionati dall'utente in sede di generazione dell'interrogazione.

- **FONTI DATI**

I dati saranno acquisiti direttamente dal DB di Blueconnect, che integra i dati del TPCS con quelli di MoniCA.

Laddove necessario, l'impresa aggiudicataria dovrà acquisire dati anche da altre fonti informative (e.g. nuovi servizi presenti sulla nuova architettura multilivello presentata in figura 1), aggiornare opportunamente i web services per lo scambio dati con il sistema MoNICA e le query per l'acquisizione dei dati dal DB del TPCS.

- **VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI FINALI**

I risultati finali dovranno poter essere visualizzati sia in formato tabellare che (laddove possibile) grafico. Sarà l'utente a decidere in quale forma visualizzare il risultato della query ed il tipo di grafico che intende generare.

Tutti i risultati dovranno essere esportabili in .pdf, .csv, .xlsx.

Esempio 1 QUERY: visualizzare i numeri di manifesti in arrivo (A2) riferiti a navi della MSC (nome nave, IMO, data arrivo) che trasportano cacao (TARIC 18) all'interno di container, specificando per ciascuno il Porto di origine ed il totale di tonnellate di cacao dichiarate sul manifesto.

Esempio 2 QUERY: Visualizzare il totale di contenitori e relative tonnellate di cacao (in polvere, senza aggiunta di zuccheri o di altri dolcificanti -> TARIC 1805000000)



trasportate (partenze, export) e suddividerle per Scalo Portuale, compagnia di navigazione e porto di destinazione.

- REPORTISTICA PER MERCI: Per creare delle reportistiche puntuale ed affidabili sulla tipologia di merce trasportata è necessario progettare delle tabelle che permettano di associare la descrizione della merce, sezione di riferimento, capitolo e codice TARIC (analogamente al servizio dell'agenzia delle dogane, riferito alla TARIFFA DOGANALE D'USO INTEGRATA). <https://aidaonline7.adm.gov.it/nsitaricinternet/TaricServlet>

HS Chapter	2 digits	E.g. 18 - Cocoa and Cocoa Preparations
HS Heading	2 digits	E.g. 1806 - Chocolate and other food preparations containing cocoa
HS SubHeading	2 digits	E.g. 1806 10 - Cocoa powder, containing added sugar or other sweetening matter
CN SubHeading	2 digits	E.g. 1806 10 15 - Containing no sucrose or containing less than 5% by weight of sucrose (including invert sugar expressed as sucrose) or isoglucose expressed as sucrose
TARIC Sub Heading	2 digits	E.g. 1806 10 15 00

Figura 13 - Esempio di composizione del TARIC per cacao

Indice della Tariffa Doganale d'Uso Integrata	
Sezione I	
ANIMALI VIVI E PRODOTTI DEL REGNO ANIMALE	
01	ANIMALI VIVI
02	CARNI E FRATTAGLIE COMMESTIBILI
03	PESCI E CROSTACEI, MOLLUSCHI E ALTRI INVERTEBRATI ACQUATICI
04	LATTE E DERIVATI DEL LATTE; UOVA DI VOLATILI; MIELE NATURALE. PRODOTTI COMMESTIBILI DI ORIGINE ANIMALE, NON NOMINATI NE' COMPRESI ALTROVE
05	ALTRI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE, NON NOMINATI NE' COMPRESI ALTROVE
Sezione II	
PRODOTTI DEL REGNO VEGETALE	
06	PIANTE VIVE E PRODOTTI DELLA FLORICOLTURA
07	ORTAGGI O LEGUMI, PIANTE RADICI E TUBERI MANGERECCI
08	FRUTTA COMMESTIBILI, SCORZE DI AGRUMI O DI MELONI
09	CAFFE', TE', MATE E SPEZIE
10	CEREALI
11	PRODOTTI DELLA MACINAZIONE; MALTO, AMIDI E FECOLE; INULINA; GLUTINE DI FRUMENTO
12	SEMI E FRUTTI OLEOSI, SEMI, SEMENTI E FRUTTI DIVERSI; PIANTE INDUSTRIALI O MEDICINALI; PAGLIE E FORAGGI
13	GOMME, RESINE ED ALTRI SUCCHI ED ESTRATTI VEGETALI
14	MATERIE DA INTRECCIO ED ALTRI PRODOTTI DI ORIGINE VEGETALE, NON NOMINATI NE' COMPRESI ALTROVE

Figura 14 - Esempio di rappresentazione di sezioni e capitoli TARIC



- PORTI/PAESI/CONTINENTI: Per creare delle statistiche complete sulle origini/provenienze/destinazioni dei prodotti è necessario creare delle tabelle di supporto che permettano di associare correttamente il Porto con il Paese ed il continente. Esempio:

CODICE	PORTO	PAESE	CONTINENTE
USNYC	NEW YORK	USA	AMERICA
ESLPA	LAS PALMAS	SPAGNA	EUROPA
ITGIT	GIOIA TAURO	ITALIA	EUROPA
USORF	NORFOLK	VIRGINIA	AMERICA
ARBUE	BUENOS AIRES	ARGENTINA	AMERICA
HKHKG	HONG KONG	CINA	ASIA
CAMTR	MONTREAL	CANADA	AMERICA
CAHAL	HALIFAX	CANADA	AMERICA
PRSJU	SAN JUAN	PORTO RICO	AMERICA
ECGYE	GUAYAQUIL	ECUADOR	AMERICA
ESALG	ALGECIRAS	SPAGNA	EUROPA
ITVDL	VADO LIGURE	ITALIA	EUROPA
CNSHA	SHANGHAI	CINA	ASIA
BRRI	RIO DE JANEIRO	BRASILE	AMERICA
PECLL	CALLAO	PERU	AMERICA

Figura 15 - Esempio non normalizzato dell'associazione tra Porti, Paesi e continenti

È possibile prevedere lo sviluppo di web services per l'acquisizione di tali dati da fonti già strutturate.

- FONTI DATI: I dati saranno acquisiti direttamente dai sistemi MoniCA e TPCS, così come specificato nei documenti tecnici allegati (implementazione applicativo Blueconnect). Qualora ritenuto necessario in sede di analisi, l'impresa aggiudicataria dovrà eventualmente aggiornare gli attuali web services già implementati.

L'Impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà:

- Elaborare documentazione tecnica adeguata per tutte le fasi di analisi, progettazione e sviluppo
 - Sviluppare, testare e collaudare le nuove funzionalità (elaborazione di documenti tecnici e manuali d'uso)
1. Estendere ed adeguare il modulo ISTAT alla realtà di sistema portuale (Livorno, Piombino, Elba)



2. Progettare ed implementare query parametriche (e flessibili) corrispondenti ai requisiti di analisi raccolti, secondo le specifiche fornite sopra.

4.1.3 Progettazione, lo sviluppo, il test ed il collaudo di web services per l'interazione con il sistema TPCS da parte degli utenti registrati (peso 15 su 80) criterio T3

Ai fini della corretta elaborazione di questo capitolo da inserire nell'elaborato tecnico, il concorrente dovrà dettagliare le modalità tecniche ed operative previste per la progettazione e lo sviluppo dei WEB SERVICES (ii) – comprehensive di un cronoprogramma dettagliato delle attività.

Il capitolo dell'elaborato tecnico relativo a questo criterio non dovrà superare le 10 pagine dattiloscritte.

L'intervento prevede la progettazione e lo sviluppo di Web Services per lo scambio dati con i Terminal (e relativi feedback) in riferimento ai seguenti messaggi:

EXPORT	IMPORT
<ul style="list-style-type: none">❖ COPARN❖ VERMAS❖ CODECO❖ Dati effettivi di ingresso del mezzo in porti❖ Convalida viaggio❖ Distinta di imbarco❖ COARRI di imbarco	<ul style="list-style-type: none">❖ Distinta di uscita❖ Delivery Order❖ COARRI di sbarco❖ CODECO❖ Dati effettivi di uscita del mezzo

Figura 16 - Tab. web services TPCS - TERMINAL

È necessario inoltre prevedere la progettazione e lo sviluppo di Web Services per lo scambio dati con gli altri operatori (e relativi feedback) in riferimento ai seguenti messaggi:

EXPORT	IMPORT
<ul style="list-style-type: none">❖ Distinte di imbarco❖ Manifesti merci in partenza❖ IRISP❖ VGM	<ul style="list-style-type: none">❖ Manifesti merci in arrivo❖ Distinte di uscita❖ Acquisizione automatica partite A3 per le merci in arrivo, ai fini dello sdoganamento

Figura 17 - Tab. web services TPCS - OPERATORI

Le distinte di uscita e di imbarco devono inoltre essere integrate con i riferimenti alla PARTITA IVA dell'azienda di spedizione che le ha caricate a sistema e con qualsiasi altro dato ritenuto necessario ai fini statistici e per finalità operative. I campi aggiuntivi saranno comunicati dall'Autorità di Sistema Portuale e concordati con gli utenti TPCS.

I codici elaborati devono essere opportunamente commentati.

L'aggiudicatario del servizio dovrà produrre adeguata documentazione di specifica e tecnica che definisca opportunamente i protocolli di interscambio dati.

Come già espressamente indicato, dovranno essere previste attività di test e collaudo.

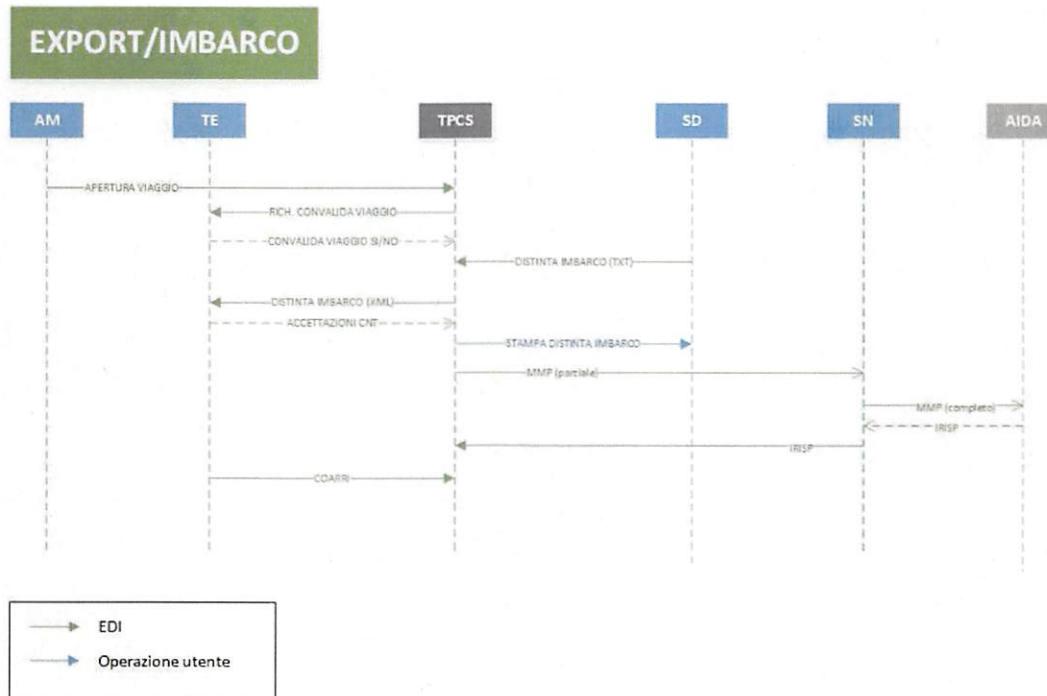


Figura 18 - Diagramma di flusso TPCS EXPORT



IMPORT/SBARCO

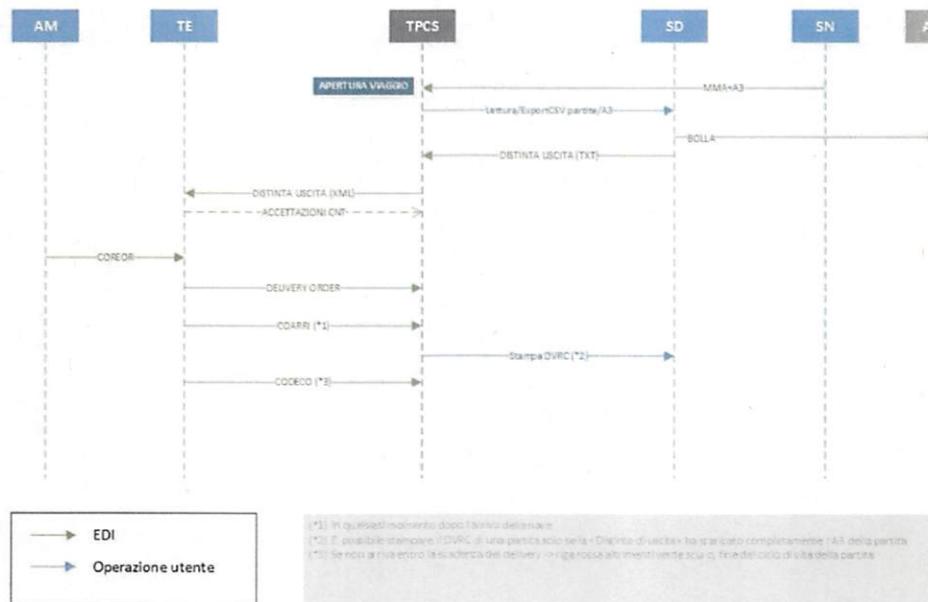


Figura 19 - Diagramma di flusso TPCS IMPORT

4.1.4 Presa di conoscenza dell'attuale piattaforma TPCS e della nuova architettura di sistema (peso 5 su 80) criterio T4

Il concorrente deve fornire un dettaglio delle attività necessarie per la presa di conoscenza dell'attuale versione della piattaforma TPCS e degli interventi architetturali in corso.

In particolare, ai fini della corretta elaborazione di questo capitolo da inserire nell'elaborato tecnico, il concorrente dovrà:

- dettagliare eventuali esperienze attuali e pregresse in tema di manutenzione evolutiva di sistemi per la Port Community;
- dettagliare le attività che si ritengono necessarie per la presa in conoscenza dei vari framework architetturali e delle componenti applicative (TPCS, BLUECONNECT).

Il capitolo dell'elaborato tecnico relativo a questo criterio non dovrà superare le 10 pagine dattiloscritte.

Si richiede di allegare un cronoprogramma dettagliato delle attività, tenendo conto che la durata complessiva delle attività per la presa in carico non devono eccedere i 10 giorni.

Per consentire una corretta valutazione si allega la seguente documentazione:

- Manuale utente del TPCS (Allegato 1) che fornisce una descrizione del sistema;
- Istruzioni per l'utilizzo della funzionalità VGM realizzata nel corso del periodo 2016-2017 (Allegato 2);
- Diagrammi di flusso riferiti alle procedure di IMPORT, EXPORT e VGM (Allegato 3);
- Specifiche funzionali del modulo Statistiche realizzato nel corso del periodo 2017 – 2018, nell'ambito del progetto BlueConnect (Allegato 4);
- Valutazione sintetica delle attività previste nell'affidamento 2018 - 2020 della manutenzione evolutiva del TPCS (Allegato 5);
- BlueConnect - Procedura di aggregazione (Allegato 6);
- BlueConnect - Binding e condizioni (Allegato 7).

Si precisa che, successivamente all'aggiudicazione dei servizi oggetto della presente procedura, ulteriore documentazione tecnica di dettaglio sarà messa a disposizione della sola società aggiudicataria.

4.2 Requisiti dell'offerta economica – peso totale 20 su 100

L'offerta economica deve indicare il prezzo totale per il quale il concorrente è disposto ad eseguire il servizio oggetto del presente affidamento e dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante della concorrente o da altro soggetto avente i medesimi poteri. In caso di ATI o consorzi non ancora costituiti la sottoscrizione deve essere effettuata da tutti gli operatori che compongono il raggruppamento o il consorzio.

Il punteggio stabilito per l'offerta economica sarà attribuito secondo la seguente formula:

[R_N]

$P_1 = \frac{[R_N]}{[R_{max}]} * 20_{(\text{Punteggio massimo})}$

[R_{max}]

dove:

R_{max} ribasso percentuale massimo offerto in sede di gara.

R_N ribasso percentuale > di 0 offerto dal concorrente N.

Tale coefficiente, compreso tra 0 e 1, viene attribuito al concorrente N per interpolazione tra:



- il coefficiente pari ad 1, attribuito al valore del ribasso offerto (R_{max}) più conveniente per la stazione appaltante;
- e il coefficiente pari a 0, attribuito all'offerta con ribasso nullo e quindi in corrispondenza del prezzo o importo servizio posto a base di gara;

Non sono ammesse offerte in aumento.

L'Amministrazione si riserva di valutare la congruità dell'offerta, ai sensi dell'articolo 97 del d.lgs n.50/2016.

4.3 Riepilogo criteri di valutazione

La tabella di seguito riassume i criteri di valutazione e la relativa ponderazione ai fini della valutazione delle offerte:

Tabella 1, Criteri di valutazione delle offerte

CRITERIO DI VALUTAZIONE	ABBREVIAZIONE	PESO	TIPO QUALITATIVO/QUANTITATIVO
<i>Digitalizzazione del processo di controllo e sviluppo di un'applicazione multipiattaforma dedicata alle attività ispettive</i>	T ₁	30	Qualitativo
<i>Adeguamento modulo statistiche / ISTAT di Sistema Portuale e nuove funzioni di reportistica avanzate</i>	T ₂	30	Qualitativo
<i>Progettazione, lo sviluppo, il test ed il collaudo di web services per l'interazione con il sistema TPCS da parte degli utenti registrati</i>	T ₃	15	Qualitativo
<i>Presenza di conoscenza dell'attuale piattaforma TPCS e della nuova architettura di sistema</i>	T ₄	5	Qualitativo
<i>Offerta economica</i>	E	20	Quantitativo



Per quanto attiene all'offerta tecnica, a ciascun criterio di valutazione è attribuito un coefficiente, compreso tra 0 (zero) e 1 (uno), da parte di ciascun commissario, seguendo la seguente scala di valori (con possibilità di attribuzione di coefficienti intermedi in caso di giudizi intermedi):

<i>Giudizio</i>	<i>Coefficiente</i>
Eccellente	1,0
Ottimo	0,9
Buono	0,8
Discreto	0,7
Sufficiente	0,6
Insufficiente	0,5
Mediocre	0,4
Scarso	0,3
Molto scarso	0,2
Inadeguato	0,1
Assente	0,0

Per ciascun criterio di valutazione è effettuata la media dei coefficienti attribuiti da ciascun commissario ed è individuato il relativo coefficiente, riportando ad 1 (uno) la media di valore più elevato e proporzionando mediante interpolazione lineare, a tale media di valore più elevato, le medie delle altre offerte, secondo la formula:

$$V(a)_i = P_i / P_{\max}$$

dove:

- $V(a)_i$ è il coefficiente del criterio (i) dell'offerta (a) compreso tra 0 (zero) e 1 (uno);
 P_i è la media dei coefficienti attribuiti dai commissari al criterio (i) dell'offerta (a) in esame;
 P_{\max} è la media di valore più elevato dei coefficienti attribuiti dai commissari al criterio (i) tra tutte le offerte.



Qualora la media risulti con più di 3 (tre) cifre decimali dopo la virgola, eventuali cifre decimali ulteriori saranno arrotondate all'unità superiore, se la successiva cifra è pari o maggiore di 5 (cinque) o all'unità inferiore se la successiva cifra è inferiore a 5 (cinque). A ciascun elemento di valutazione è assegnato un punteggio (cosiddetto indice di valutazione) costituito dal prodotto del relativo coefficiente, da 0 (zero) a 1 (uno), per il peso previsto nella tabella 1. Non è richiesto ai singoli elementi di valutazione il raggiungimento di un punteggio minimo.

Art. 5 “CODICI SORGENTI E LICENZE D’USO”

L’Autorità di Sistema Portuale distingue fra i livelli piattaforma (DB) e servizi (business logic e interfacce) secondo quanto di seguito disciplinato.

- Per le componenti software relative al livello PaaS (piattaforma) tutti i prodotti, licenze e i diritti, compresi i diritti di proprietà industriale e commerciale forniti saranno di esclusiva proprietà dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, senza oneri aggiuntivi rispetto all’ammontare dell’offerta complessiva proposta dall’offerente. L’operatore economico deve dichiarare e dimostrare se esplicitamente richiesto dall’ Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, attraverso apposita produzione documentale, di essere titolare dei diritti di proprietà intellettuale, ovvero di averne il diritto d’uso in base a regolare licenza su tutti i prodotti e le componenti utilizzate per il corretto svolgimento del servizio e che è perciò pienamente titolare del diritto di attribuire in via esclusiva e licenziare tali diritti, ovvero si impegna a fornire, alla fine del contratto di manutenzione tutte le licenze d’uso acquisite. Tali licenze devono essere trasmesse all’ Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale secondo le modalità previste dal titolare.
- Per le componenti software relative al livello SaaS (servizi) tutti i prodotti, licenze e i diritti, compresi i diritti di proprietà industriale e commerciale forniti potranno essere condivisi fra l’Autorità di Sistema Portuale e l’impresa affidataria se richiesto da quest’ultima nella domanda di partecipazione. Quest’ultima deve dichiarare e dimostrare se esplicitamente richiesto dall’ Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, attraverso apposita produzione documentale, di essere titolare dei diritti di proprietà intellettuale, ovvero di averne il diritto d’uso in base a regolare licenza su tutti i prodotti e le componenti utilizzate per il corretto svolgimento del servizio e che è perciò pienamente titolare del diritto di attribuire in via non esclusiva e licenziare tali diritti, ovvero si impegna a fornire, alla fine del contratto di



manutenzione tutte le licenze d'uso acquisite. Tali licenze devono essere trasmesse all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale secondo le modalità previste dal titolare.

Art. 6 “TITOLARITÀ E RESPONSABILITÀ DEL TRATTAMENTO DEI DATI”

Titolarità del trattamento dei dati personali

1. L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, Scali Rosciano 6/7 CAP 57123, Livorno (LI) ITALIA T. +39 0586 249411 e-mail adsp@pec.portaltotirreno.it, è titolare del trattamento dei dati conferiti per la presente “Procedura negoziata ex Art. 36 Codice dei contratti per sviluppi applicativi sulla piattaforma TPCS” e dei dati oggetto delle attività affidate al contraente.
2. Il Responsabile della protezione dei dati (RPD o DPO) dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale è Gesta srl, nella persona del Dott. Renato Goretta, Via Fontevivo, n.21/m CAP 19125 La Spezia (SP) ITALIA T.+39 0187 564442 e-mail goretta@gestaconsulenza.it.
3. Il contraente tratterà solo i dati necessari per le finalità contrattuali descritte nella presente procedura.
4. Il contraente non è autorizzato a diffondere a terzi i dati trattati, utilizzare i dati per finalità diverse da quelle dedotte in contratto né trarre utilità, patrimoniali e non patrimoniali, dall'uso di essi.
5. È proibito al contraente di ricorrere a qualunque tipo di archiviazione, copia e comunicazione a terzi non giustificata dalle finalità dedotte in contratto, salvo autorizzazione scritta del titolare del trattamento dei dati personali dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale.
6. Tutti i dati acquisiti e trattati dal contraente sono coperti da riservatezza e sono strettamente confidenziali.
7. Il contraente che si avvale, ai sensi dell'Art. 7 della presente procedura, di un contratto di subappalto, nel trasferire al subappaltatore le proprie facoltà di trattamento, deve vincolarlo, con apposito atto negoziale, al rispetto delle regole imposte dal presente Art. 6 e assicurarsi che lo stesso sia in grado di attuare misure tecniche e organizzative adeguate, in modo tale che il trattamento soddisfi i requisiti del Regolamento 2016/679 UE (GDPR) e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato. In caso violazioni alle suindicate regole relative al



trattamento operato dal subappaltatore, il contraente viene ritenuto inadempiente e risponde in solido con il subappaltatore degli eventuali danni cagionati.

Il mancato rispetto delle norme relative al trattamento dei dati descritte ai commi 3, 4, 5, 6 e 7 del presente Art.6 può integrare una causa di risoluzione espressa del contratto da parte dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale.

Trattamento altri dati

Il concorrente tratterà i tutti i dati relativi alla piattaforma TPCS e prodotti durante il periodo del contratto in modo strettamente confidenziale e non potrà diffonderli a terzi, né tanto meno utilizzarli per fini di carattere personale o economico anche a contratto concluso.

È in ogni caso proibita qualsiasi forma di copia, conservazione, utilizzo o comunicazione a terzi se non attraverso una richiesta per iscritto indirizzata in via ufficiale all'Autorità di Sistema portuale del Mar Tirreno Settentrionale.

Il mancato rispetto di quanto sopra è causa automatica di risoluzione del contratto.

Art. 7 “SUBAPPALTO”

È consentito il subappalto nei limiti di legge, in conformità a quanto previsto dall'articolo 105 del Codice e s.m.i.

Art. 8 “PAGAMENTI”

I pagamenti seguiranno il seguente stato di avanzamento del servizio:

1. Primo Pagamento: dopo 30 giorni dalla firma del contratto sarà riconosciuto un pagamento iniziale pari al 15% dell'intero importo aggiudicato al netto dell'IVA.
2. Pagamento intermedio: durante lo svolgimento del progetto operativo sarà riconosciuto un pagamento intermedio per un totale pari al 50 % dell'intero importo aggiudicato al netto dell'IVA. Il pagamento sarà corrisposto dopo sei mesi dalla firma del contratto solo previo completamento di almeno una delle prestazioni indicate nel presente capitolato - SERVIZIO DIGITALE n. 1 (i.1) o SERVIZIO DIGITALE n. 2 (ii.2) o WEB SERVICES (ii) - e previa presentazione di tutta la documentazione tecnica richiesta.
3. Pagamento finale: a conclusione di tutti gli sviluppi e previa presentazione della documentazione tecnica ed informativa richiesta (e.g. documenti di analisi, documenti



tecnicici, manuali utenti, specifiche funzionali, ecc.), sarà riconosciuto il pagamento a saldo dell'importo, pari al 35% dell'intero importo aggiudicato al netto dell'IVA.

Art. 9 “PENALE PER I RITARDI”

Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati per l'esecuzione delle prestazioni meglio indicate al paragrafo 4.1 del Capitolato Tecnico, è applicata una penale, per ogni giorno di ritardo, certificato con verbale, pari all'uno per mille dell'importo contrattuale. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi del comma 1 non può superare il 10% dell'importo del contratto; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale, la Stazione Appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto.

Art. 10 “CONTATTI”

Per qualsiasi informazione in merito al presente capitolato tecnico, può essere contattato il Dirigente della Direzione Sviluppo, Programmi europei e Innovazione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale portuale di Livorno, dott.ssa Antonella Querci, al numero 0586-249441 ed all'indirizzo di posta elettronica a.querci@portaltotirreno.it. In alternativa è possibile contattare il dott. De Bari, Capo area della Direzione all'indirizzo e-mail f.debari@portaltotirreno.it, o la Dott.ssa Manuela Scarsi all'indirizzo e-mail m.scarsi@portaltotirreno.it.

Livorno, 11/06/2019

Il Dirigente Sviluppo, Programmi Europei ed Innovazione

Responsabile Unico del Procedimento

Dott.ssa Antonella QUERCI

Allegati:

- Manuale utente del TPCS (Allegato 1) che fornisce una descrizione del sistema;.
- Istruzioni per l'utilizzo della funzionalità VGM realizzata nel corso del periodo 2016-2017 (Allegato 2);.
- Diagrammi di flusso riferiti alle procedure di IMPORT, EXPORT e VGM (Allegato 3);.



- Specifiche funzionali del modulo Statistiche realizzato nel corso del periodo 2017 – 2018, nell’ambito del progetto BlueConnect (Allegato 4);
- Valutazione sintetica delle attività previste nell’affidamento 2018 - 2020 della manutenzione evolutiva del TPCS (Allegato 5);
- BlueConnect - Procedura di aggregazione (Allegato 6);
- BlueConnect - Binding e condizioni (Allegato 7).