Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Centrale

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DEL SERVIZIO DI TRASPORTO PASSEGGERI IN TRANSITO NEL PORTO DI ANCONA

INTRODUZIONE

La presente relazione si prefigge di individuare i fabbisogni connessi al servizio di trasporto passeggeri dal Terminal Biglietterie (di seguito denominato TB) ai punti di ormeggio e ritorno. Gli aspetti caratterizzanti ed i parametri utilizzati per la determinazione delle modalità di esecuzione e per la redazione del quadro economico di riferimento sono stati ottenuti analizzando l'andamento del servizio nell'ultimo triennio (2014 – 2016) e prendendo in esame i dati forniti dal Servizio tutela, Gestione ed Assetto del Territorio della regione Marche, con particolare riferimento all'analisi dei costi del trasporto pubblico.

Si riporta di seguito a titolo riassuntivo un elenco sintetico delle voci prese in esame nella c.d. sezione I° della presente relazione per ciò che riguarda la descrizione del servizio di trasporto passeggeri:

- Analisi sintetica dei flussi di passeggeri nella doppia direttrice imbarco/sbarco con evidenza degli andamenti nell'arco annuale;
- Panoramica degli orari di arrivo/partenza dei traghetti che effettuano scalo regolare nel porto di Ancona;
- Aree operative collegate dal servizio (con annesso allegato planimetrico).

Dopo aver delineato l'ambito ed le dinamiche di traffico oggetto del servizio, si tratteranno le modalità di esecuzione operativa, proponendo un'organizzazione mensile ed annuale basata su orari differenziati che determinerà un monte ore di riferimento e una stima del chilometraggio complessivo del servizio (Sezione II°). A questi parametri verrà infine applicato un costo €/km ottenuto raffrontando i dati ed i costi del Trasporto Pubblico Urbano locale forniti dai competenti uffici regionali in materia, al fine di ottenere l'importo posto a base di gara (Sezione III°).

SEZIONE I°

ANALISI SINTETICA DELL'ANDAMENTO DEI FLUSSI DI TRAFFICO PASSEGGERI ALL'INTERNO DEL PORTO DI ANCONA

L'analisi dei flussi di imbarco/sbarco dei passeggeri nel porto di Ancona rivela una stagionalità piuttosto marcata che può essere così sintetizzata – tabella n. 1:

Periodi	Mesi di riferimento	Media mensile passeggeri in imbarco
BASSA STAGIONE	da ottobre a aprile	18.769
MEDIA STAGIONE	maggio - giugno - settembre	39.167
ALTA STAGIONE	Luglio - agosto	120.457

In tale ottica, pur trattandosi di un dato omnicomprensivo che riguarda tutti i passeggeri in imbarco (con o senza autoveicolo al seguito), la dinamica di crescita stagionale evidenziata nel prospetto può essere assimilabile ed estendibile anche alla categoria specifica dei passeggeri appiedati diretti agli imbarchi.

ORARI DI ARRIVO/PARTENZA DEI TRAGHETTI

L'elemento discriminante che determina la redazione degli orari del servizio di trasporto passeggeri, congiuntamente ai differenti volumi di traffico mensili, è rappresentato dagli orari di arrivo/partenza dei traghetti che effettuano collegamenti con Grecia, Croazia, Albania attualmente attivi sul porto di Ancona.

In tale contesto, i dati di questi anni, mostrano la presenza di una duplice matrice di variabili applicabili agli orari di arrivo/partenza:

- Variazioni programmate: tutte le attuali direttrici attualmente presenti conoscono un incremento sostanziale dei collegamenti nei mesi estivi, con particolare riferimento alla direttrice croata;

- Variazioni non preventivabili: il trasporto marittimo è storicamente soggetto ad una serie di variabili (condizioni meteo, imprevisti nelle operazioni di carico/scarico mezzi, etc.) che determinano ritardi difficilmente quantificabili con un congruo preavviso.

In tale ottica il servizio di trasporto passeggeri dovrà prevedere una base di servizio costante, modulabile in maniera programmata per far fronte alla prima tipologia di variabili preventivabili, ed una riserva di monte ore servizio a cui attingere in caso di imprevisti non preventivabili. La programmazione oraria delle corse è calibrata sugli orari di partenza dei traghetti cosiddetti ro/pax e crociere che effettuano scalo nel porto di Ancona, tenendo conto che abitualmente l'accesso per i passeggeri appiedati diretti all'imbarco è consentito due ore prima l'orario di effettiva partenza delle imbarcazioni.

AREE OPERATIVE COLLEGATE DAL SERVIZIO

Il servizio di trasporto gratuito dei passeggeri oggetto della presente gara di appalto è finalizzato ad offrire un collegamento diretto tra il TB, situato esternamente all'area traghetti del porto storico, ed i check-point d'ingresso/uscita per i passeggeri posti in prossimità delle banchine di ormeggio del porto di Ancona. L'applicazione delle norme di security previste dal Piano di Sicurezza del porto di Ancona prevedono infatti che i passeggeri possano accedere presso i suddetti varchi di accesso controllati solo se in possesso di regolare titolo di viaggio in corso di validità, acquisibile presso gli uffici delle agenzie marittime presenti all'interno del TB.

La denominazione dei varchi di accesso fruibili dai passeggeri in attesa d'imbarco è la seguente:

- Varco pedonale V4
- Varco pedonale V3
- Varco Facility 2A

Ciascun varco consente l'accesso alle specifiche banchine di ormeggio nelle modalità di seguito riassunte:

- Varco V4: accesso diretto per imbarchi/sbarchi dalle banchine n. 13-15-16;
- Varco V3: accesso diretto per gli imbarchi/sbarchi delle banchine n. 12-11-9-8;
- Varco Facility 2A: accesso diretto per gli imbarchi /sbarchi alla banchina n. 16.

La collocazione dei check-point menzionati è riportata nella planimetria allegata al presente Capitolato Speciale di Applato, denominato Allegato Planimetrico "A".
In tale ottica le fermate presenti all'interno del porto storico e nei pressi del TB sono state posizionate in prossimità dei percorsi pedonali di raccordo con il varchi di accesso alle banchine e segnalate mediante apposita segnaletica verticale e mediante specifici pannelli a messaggio variabile che veicolano all'utenza informazioni relativamente a:
- percorsi delle vetture dedicate al servizio;
- orario di inizio e fine servizio;
- frequenza delle corse, con il dettaglio degli orari delle singole corse riferite alle specifiche fermate.

SEZIONE II°

MODALITA' OPERATIVE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Nella presente sezione si presentano gli aspetti esecutivi specifici riferiti al servizio, che preludono alla determinazione dell'importo posto a base di gara .
Nel dettaglio l'identificazione di differenti periodi dell'anno caratterizzati da flussi di traffico definiti ed i un percorso base consentono la strutturazione del servizio di seguito proposta. La sezione si conclude con la determinazione del chilometraggio medio giornaliero e mensile, che fungerà da base per la determinazione dell'importo posto a base di gara contenuto nella sezione III°.

Identificazione dei periodi di esercizio

Come prospettato nella relazione tecnico-illustrativa del presente Capitolato, in relazione ai flussi di imbarco/sbarco dei passeggeri appiedati ed ai calendari corse dei traghetti adibiti al trasporto passeggeri è possibile identificare tre specifici periodi all'interno dell'anno di seguito riassunti:
PERIODO DI BASSA STAGIONE: ottobre – novembre – dicembre – gennaio – febbraio – marzo – aprile (212 giornate)
PERIODO DI MEDIA STAGIONE: maggio - giugno – settembre (91 giornate)
PERIODO DI ALTA STAGIONE: luglio – agosto (62 giornate)

Fermate

Le singole fermate individuate nel presente capitolato e servite dal servizio di trasporto passeggeri dovranno essere le seguenti:

- Fermata Terminal Biglietterie
- Fermata banchine 8-9-11-12-13-15
- Fermata banchina 16 – Da Chio

Percorso e frequenza delle corse

Il percorso del servizio e la frequenza delle corse deel servizio dovranno articolarsi come di seguito descritto:

Periodo di bassa e media stagione

Biglietteria → Fermata banchine 8-9-11-12-13-15 → Fermata banchina 16 – Da Chio → Biglietteria

Frequenza corse: una corsa ogni 15 minuti mediante l'impiego di n. 1 autovettura

Orari di servizio ipotizzabili (a puro titolo esemplificativo):

A partire dalle ore : 11.00 alle ore 18.00 (bassa stagione)

A partire dalle ore: 11.00 alle ore 19.00 (media stagione)

Periodo di alta stagione

Biglietteria → Fermata banchine 8-9-11-12-13-15 → Fermata banchina 16 – Da Chio → Biglietteria

Frequenza corse: una corsa ogni 10 minuti mediante l'impiego di n. 2 autovetture

Titolo esemplificativo degli orari di servizio adottbaili:

Vettura n. 1 in servizio dalle ore: 10.00 alle ore 21.00

Vettura n. 2 in servizio dalle 13.00 alle ore 16.00

Orario di servizio - Fabbisogno operativo medio stagionale

In considerazione dei differenti fabbisogni operativi connessi ai tre diversi periodi nell'anno precedentemente definiti s'identificano nella presente relazione tre specifici periodi in relazione al monte ore giornaliero medio minimo:

PERIODO BASSA STAGIONE: Monte orario medio minimo giornaliero: **n. 7 ore gionaliere**

PERIODO MEDIA STAGIONE: Monte orario medio minimo giornaliero: **n. 8 ore gionaliere**

PERIODO ALTA STAGIONE: Monte orario medio minimo giornaliero: **n. 14 ore gionaliere**

Determinazione del chilometraggio

In conseguenza del calendario sopra indicato è possibile programmare la percorrenza totale del servizio base che, salvo ulteriori necessità connesse all'implementazione di nuove tratte, potrà essere incrementata in caso di del possibile aumento del traffico navale in arrivo e partenza e ad eventuali ritardi delle navi in arrivo/partenza durante la durata del contratto – tabella n. 2:

Mese	**Periodo stagione**	**Giorni**	**Km medi singolo percorso circolare**	**Km medi mensili**
Gennaio	bassa	31	4	3.472
Febbraio	bassa	28	4	3.136
Marzo	bassa	31	4	3.472
Aprile	bassa	30	4	3.360
Maggio	media	31	4	3.968
Giugno	media	30	4	3.840
Luglio	alta	31	4	6.944
Agosto	alta	31	4	6.944
Settembre	media	30	4	3.840
Ottobre	bassa	31	4	3.472
Novembre	bassa	30	4	3.360
Dicembre	bassa	31	4	3.472

SEZIONE III°

DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO POSTO A BASE DI GARA

Nella determinazione dell'importo posto a base di gara per l'espletamento del servizio di trasporto passeggeri in ambito portuale sono stati presi in considerazione i seguenti dati e parametri di calcolo:

- Analisi dei costi del TPL con riferimento al contesto urbano data la natura del percorso e della tipologia di traffico che interagisce con le vetture deputate all'espletamento del presente servizio (dati forniti dall'Ufficio Tutela Gestione e Assetto del Teritorio P.F. Trasporto Pubblico Locale, Logistica e Viabilità con nota del 13 giugno 2017);
- Ipotesi di ripartizione dei costi nei servizi di trasporto locale, con evidenza dell'incidenza del costo della manodopera (fonte Osservatorio sulle politiche industriali e la regolamentazione);
- Analisi delle prestazioni aggiuntive rispetto al servizio standard su base (su base percentuale) registrate nel periodo 2016 – 2017.

Deteminazione del costo di produzione €/km

La natura del tracciato di riferimento del servizio, l'ambito portuale, risulta caratterizzata dai seguenti elementi:

- presenza di almeno 2 passaggi (1 in entrata ed 1 in uscita) presso un Varco Doganale, con conseguente obbligo di rallentamento (qualora non di fermata a discreziorn del personale delle Forze dell'ordine in servizio);
- limite di velocità pari a km 30 che si estende alla quasi totalità dell'ambito portuale senza soluzione di continuità;
- condizioni di traffico variabile e particolarmente intense in alcune fasce orarie del giorno, della settimana e dell'anno.

Tali condizioni sono assimilabili alle condizioni di un trasporto di tipo urbano, fermo restando ad esempio la mancanza di elementi del tessuto urbano di Ancona (presenza filobus) che incidono nella determinazione del costo per chilometro.

In tal ottica si è proceduto alla determinazione di una media tra il costo del trasporto urbano rapportato alle città di Ancona, Macerata ed Ascoli con le seguenti risultanze – tabella n. 3:

Città	€/km TPL urbano	Costo manodopera €/km	% incidneza manodopera
Ancona	€ 5,30	€ 2,30	43,4 %
Macerata	€ 2,86	€ 1,55	53,8 %
Ascoli	€ 2,21	€ 1,45	65,6 %
Media risultante	**€ 3,45**	**€ 1,76**	**51,2 %**

Il suddetto valore medio del costo della produzione chilometrico può essere parametrato anche a quanto indicato dall' Osservatorio sulle politiche industriali e la regolamentazione che identifica un costo per veicolo-km di servizio pari a € 3,53 così composto – tabella n. 4:

Voci di costo	**Costo medio**
Costo del personale di guida/movimento/deposito	€ 1,451
Costo carburante	€ 0,462
Costi manutenzione	€ 0,540
Costo ammortamento veicoli	€ 0,232
Canoni annui per veicoli leasing/affitto/comodati d'uso	€ 0,028
Costo ammostamento annuo rimesse/depositi	€ 0,030
Canone annuo per rimesse/depositi	€0,019
Voci di costo	**Costo medio**

Costo capitale + IRAP	€ 0,203
Proiezione costo di servizio per Km	€ 3,530

(Fonte: Osservatorio sulle politiche industriali e la regolamentazione "Un modello per la determinazione del costo standard nei servizi di trasporto pubblico locale su autobus in Italia" - Mod. ASSTRA 2013).

A completamento di quanto sopra esposto, si evidenzia l'incidenza del costo della manodopera pari al 41 % in linea con quanto contenuto nelle tabelle del trasporto urbano locale riferito al comune di Ancona (43,4 %).

Riassumendo, la % di incidenza della manodopera all'interno del valore del costo della produzione per Km nel servizio di trasporto pubblico urbano si attesta all'interno di una forbice variabile che oscilla tra il 41% ed il 51%.

DETERMINAZIONE DEL CHILOMETRAGGIO COMPLESSIVO RIFERITO AL SERVIZIO BASE

4 Km lunghezza percorso circolare

n. 4 percorsi coperti nell'arco di 1 ora

Risultanze parziali riferite ai tre differenti periodi dell'anno (bassa – media – alta stagione) – tabella n. 5**:**

Periodo	**Giornate totali di servizio**	**Monte ore periodo**	**Chilometraggio complessivo del periodo (4 percorsi ogni ora / 4 Km ogni percorso)**
Bassa stagione (gennaio/febbraio/marzo/ aprile/ottobre/ novembre/dicembre)	212 giornate	1.484 ore (7 ore medie di servizio al gg.)	23.744 km

Media stagione (maggio/giugno/ settembre)	91 giornate	728 ore (8 ore medie di servizio al gg.)	11.648 km
Alta stagione (luglio/agosto)	62 giornate	868 ore (14 ore medie di servizio al gg.)	13.888 km
Totali	**365 gg.**	**3.080 ore**	**49.280 km**

In ragione dei dati parziali sin qui raccolti l'importo da porre a base di gara per il servizio programmato di base è il seguente – tabella n. 6

Km complessivi servizio base	€/km	Importo a base di gara servizio base
49.280 km	**€ 3,45**	**170.016 €**

Data la natura variabile del servizio, così come descritto nella Sezione I° della presente relazione tecnica, occore considerare un monte ore da destinare ai servizi aggiuntivi e straordinari.
La modalità di identificazione del predetto monte ore da inserire nel Quadro Economico si è basata sulle risultanze degli incrementi di costo tra i servizi programmati e quelli effetivamente svolti nello scorso anno (periodo da maggio 2016 ad aprile 2017), adottando criteri prudenziali. Nello specifico nella tabella n. 7 si sintetizzano le risultanze di cui sopra:

PERIODO BASSA STAGIONE	Differenze % tra importo di spesa impegnato e liquidato
Gennaio 2017	+2.8 %
Febbraio 2017	/
Marzo 2017	/
Aprile 2017	+ 13%

PERIODO MEDIA STAGIONE	Differenze % tra importo di spesa impegnato e liquidato
Maggio 2016	- 3.6 %
Giugno 2016	- %
Settembre 2016	+ 0.35 %

PERIODO ALTA STAGIONE	Differenze % tra importo di spesa impegnato e liquidato
Luglio 2016	+ 0.3 %
Agosto 2016	+ 0.3 %

In tale ottica la determinazione di una percentuale pari al 12% ca. dell'importo posto a base di gara, quantificabile in un monte ore di 400 ore annue per un totale di 6.400 km appare una stima congrua, che tiene conto della variabili ad oggi non preventivabili legati all'operatività quotidiana dei traghetti di linea ro/pax.

In ragione di quanto sopra esposto si propone di seguito il Quadro Economico di riferimento:

Autorità di Sistema Portuale
del Mare Adriatico Centrale

QUADRO ECONOMICO

		Euro
	IMPORTO PER SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO	
a)	Importo servizio base annuale	€ 170.016,00
	di cui oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	-
	Importo servizi aggiunti annuali	€22.080,00
	Importo complessivo triennale	€ 576.288,00
	Importo opzionale prosecuzione di ulteriori sei mesi	€ 96.048,00 (di cui € 85.008,00 per servizio base e € 11.040,00 per servizi aggiuintivi)
b)	Somme a disposizione dell'amministrazione	€ 147.664,00
di cui:		
b1)	Spese pubblicità bando di gara, oneri contributo anac, spese commissione giudicatrice ex art. 77 D. lgs. n. 50/2016 e s.m.i.	€ 25.000,00
b2)	Quota incentivo per la direzione dell'esecuzione servizio	€ 13.446,72
B3)	Imprevisti e oneri vari	€ 109.217.28

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Tito Vespasiani