

**PROGETTO RELATIVO AL SERVIZIO DI TRASPORTO PUBBLICO DI
PERSONE DA SVOLGERE MEDIANTE IDROVIE NEI MARI DI
TARANTO (L. R. N. 1 del 12.1.2005)**

1. FINALITA' DEL SERVIZIO.

Il presente progetto viene presentato alla Regione Puglia in applicazione di quanto prescritto dalla L. R. n. 18/2002 e dall'art. 53 della L. R. 1/2005 in materia di servizi minimi riferiti a servizi di tpl da svolgere mediante servizi marittimi a basso impatto ambientale.

Si premette che l'AMAT SpA ha già attivato un servizio di trasporto di persone mediante idrovie nei mari di Taranto fin dal mese di luglio 2003. In quella occasione la Regione Puglia ha adottato la deliberazione G. R. n° 996 del 1.7.2003 con la quale ha conferito al Comune di Taranto l'esercizio del potere amministrativo previsto dall'art. 6 della L. R. 18/2002. Da allora l'azienda ha svolto due distinti servizi di trasporto di persone: il primo riferito ad servizio di "*linea*", ed un secondo, con finalità tipicamente "*turistiche*", svolto nelle ore serali del periodo estivo.

Il presente progetto è riferito allo svolgimento di un servizio marittimo di trasporto pubblico di persone, avente caratteristiche di linea, che ha il fine di collegare:

- a) le zone periferiche della città di Taranto, il cui tessuto urbano si sviluppa lungo la costa, con la città stessa;
- b) i diversi quartieri della città che possono avvantaggiarsi di approdi adeguati;
- c) due rilevanti aree di interscambio periferiche (Cimino, per il versante orientale della provincia, e P.le Democrate, per il versante occidentale) capaci di attrarre cittadini interessati dalla pendolarità casa – lavoro, provenienti dai centri della provincia;
- d) l'Isola di San Pietro, limitatamente al periodo estivo.

Il servizio si propone di intercettare oltre alle fasce di utenza classiche (studenti, pensionati) anche quella rappresentata da cittadini occupati nei "*servizi*" (Comune di Taranto, Provincia di Taranto, Banche, Prefettura, Banca d'Italia, Direzione Provinciale delle Poste, ecc....) che, quotidianamente, sono costretti a raggiungere il centro della città, ricorrendo all'utilizzo di mezzi di trasporto privati. Il servizio di trasporto di persone mediante servizi marittimi si candida ad essere un servizio che può integrare quello su gomma, che l'azienda esercita in forza di un contratto di servizio sottoscritto con il Comune di Taranto in data 20.1.2004. Contrariamente al servizio su gomma, che è costretto a svilupparsi in condizioni di congestione della rete urbana, il nuovo servizio è in grado di assicurare, per la sua natura, la certezza dei tempi di spostamento, requisito estremamente gradito dalla clientela correlata alla relazione casa – lavoro.

Le ragioni che inducono l'azienda a formulare il presente progetto sono molteplici. Tra esse si possono citare:

- a) la capacità dimostrata dal servizio idrovie finora svolto di proporsi come una ulteriore opportunità di spostamento per i cittadini, con il vantaggio di poter disporre di maggiore certezza dei tempi di spostamento;
- b) il contributo, in termini di riduzione della congestione del traffico privato, che il servizio marittimo è in grado di offrire, con la conseguente riduzione dei valori di inquinamento ambientale;
- c) la volontà della Regione Puglia di considerare "minimi" anche i servizi marittimi che rispondano al requisito della pubblica utilità e del basso impatto ambientale, come è stabilito dall'art. 53 della L. R. n. 1 del 12.1.2005. Un simile intendimento, peraltro, la Regione lo aveva già espresso con l'adozione della L. R. n. 18 del 31.10.2002 - art. 2 - nella parte in cui include i "servizi marittimi" fra i "servizi di trasporto pubblico regionale e locale (TPRL) di trasporto collettivo di persone".

2. I RISULTATI DELL'INDAGINE O/D, LE LINEE DA ATTIVARE ED I RELATIVI PERCORSI.

Le fonti da cui poter trarre indicazioni in merito alla stima della domanda potenziale, che caratterizza i servizi di idrovie di seguito definiti, sono rappresentate:

- a) da una indagine O/D condotta dall'azienda nel settembre 2002, che interessò un campione di 3.539 cittadini intervistati, curata dal Prof. Amadeo Cottino;
- b) da una rilevazione del volume del traffico privato, costituito dalle autovetture in ingresso ed in uscita dalla città nella fascia oraria (7.00 – 20.30), condotta dal Comune di Taranto in occasione della redazione del PGTU.

L'indagine O/D indicata al precedente punto a), condotta nel mese di settembre 2002, interessò 3.539 cittadini, di cui 848 provenienti dai centri della provincia. Di questi ultimi:

- 252 (pari al 29,72% del totale) dichiararono essere il Porto mercantile (P.le Democrate) il loro punto di arrivo in città;
- 230 (pari al 27,12% del totale) dichiararono essere Auchan – Cimino il loro punto di arrivo in città;
- il residuo 53,11% dichiarò di giungere in altri punti della città, non caratterizzati da affaccio sul mare.

Dai dati sopra indicati si rileva che circa il 50% delle persone che raggiungono la città di Taranto dai centri della provincia, sia per ragioni di lavoro che per altre cause, si suddivide, in parti quasi uguali tra loro, tra le aree periferiche di Cimino e P.le Democrate, entrambe caratterizzate da approdo marittimo.

La rilevazione dei volumi degli spostamenti giornalieri indicata al precedente punto b), valutati sulla base del numero delle vetture in ingresso ed in uscita dalla città nella fascia oraria (7.00 – 20.30), ha indicato:

- in circa 13.500 il numero delle autovetture giornaliere entranti in città in ambito P.le Democrate (S.S. 7, S.S. 106 e via Orsini);
- in circa 8.900 il numero delle autovetture giornaliere in ingresso in città dal versale area Cimino.

L'insieme dei risultati emersi a seguito delle due indagini evidenzia, senza dubbio alcuno, che le aree periferiche di P.le Democrate e Cimino, costituiscono due importantissime zone di interscambio tra il traffico privato ed il servizio marittimo di idrovie, le cui linee, pertanto, dovranno avere origine proprio da tali località.

L'azienda, pertanto, intende attivare 2 linee di tpl da svolgere mediante servizi marittimi, con le caratteristiche tecniche indicate nel paragrafo successivo, così denominate:

- **LINEA "A":** Cimino – Rampa Leonardo da Vinci – Pontile Rota – Cittadella delle Imprese – Stazione Navale;
- **LINEA "B" (invernale):** P.le Democrate – Rampa Leonardo da Vinci – Cittadella delle Imprese – Stazione Navale - S. Vito;
- **LINEA "B"/1 (estiva):** P.le Democrate – Rampa Leonardo da Vinci – Cittadella delle Imprese – Isola di S. Pietro;
- **LINEA "B"/2 (estiva):** P.le Democrate – Rampa Leonardo da Vinci – Cittadella delle Imprese – S. Vito;

Le tabelle polimetriche delle distanze (esprese in km) sono quelle di seguito riportate.

LINEA "A"		LINEA "B" (invernale)	
Fermate	Distanze	Fermate	Distanze
CIMINO	0.00	P.LE DEMOCRATE	0.00
R. LEONARDO DA VINCI	5.600	RAMPA LEONARDO DA VINCI	1.100
PONTILE ROTA	6.800	(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	4.300
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	8.800	STAZIONE NAVALE	5.850
STAZIONE NAVALE	10.350	S. VITO	10.950
Lunghezza della linea = 10.350 Km		Lunghezza della linea = 10.950 Km	

LINEA "B" (estiva)

LINEA "B"/1 (diretta all'Isola di S. Pietro)		LINEA "B"/2 (diretta a S. Vito)	
Fermate	Distanze	Fermate	Distanze
P.LE DEMOCRATE	0.00	P.LE DEMOCRATE	0.00
RAMPA LEONARDO DA VINCI	1.100	RAMPA LEONARDO DA VINCI	1.100
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	4.300	(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	4.300
ISOLA DI S. PIETRO	11.800	S. VITO	9.450
Lunghezza della linea = 11.800 Km		Lunghezza della linea = 9.450 Km	

3. IL PROGRAMMA DI ESERCIZIO.

a) Periodi annui di effettuazione dei servizi.

Tenuto conto della domanda di mobilità da soddisfare, il servizio da svolgere sarà articolato in modo diverso, in relazione a due distinti periodi di effettuazione:

- quello *"invernale"* (da assicurare dal 16/9 di ogni anno fino al 31/5 dell'anno successivo);
- quello *"estivo"* (da assicurare dal 1/6 fino al 15/9).

Il servizio *invernale* sarà effettuato in tutti i giorni feriali mentre quello *estivo* sarà assicurato anche nei giorni festivi. Si riporta il seguente quadro riassuntivo:

	PERIODO DI EFFETTUAZIONE	GIORNI DI EFFETTUAZIONE
SERVIZIO INVERNALE	Dal 16/9 al 31/5 dell'anno successivo	Solo nei giorni feriali
SERVIZIO ESTIVO	Dal 1/6 al 15/9	Tutti i giorni della settimana, inclusa la Domenica ed i festivi infrasettimanali

b) N° corse annue, relativi orari e percorrenze chilometriche.

In modo distinto per il periodo invernale ed estivo si riportano, nelle tabelle che seguono, gli orari di effettuazione delle corse:

Orari di effettuazione delle corse - PERIODO INVERNALE (solo giorni feriali)

LINEA "A"	Ritorno						
CIMINO	7.00	14.45			13.30	17.15	
R. LEONARDO DA VINCI	7.30	15.15			13.00	16.45	
PONTILE ROTA	7.36	15.21			12.54	16.39	
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	7.48	15.33			12.42	16.27	
STAZIONE NAVALE	8.00	15.45			12.30	16.15	
LINEA "B"	Ritorno						
P.LE DEMOCRATE	7.00	10.00	14.30		9.29	13.09	17.09
RAMPA LEONARDO DA VINCI	7.07	10.07	14.37		9.22	13.02	17.02
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	7.27	10.27	14.57		9.02	12.42	16.42
STAZIONE NAVALE	7.39	10.39	15.09		8.50	12.30	16.30
S. VITO	8.09	11.09	15.39		8.20	12.00	16.00

Orari di effettuazione delle corse - PERIODO ESTIVO
(tutti i giorni della settimana, inclusi i festivi)

LINEA "A"	Partenza				Ritorno			
CIMINO	6.30	7.30	11.10	16.20	8.30	11.30	16.00	18.10
R. LEONARDO DA VINCI	7.00	8.00	11.40	16.50	8.10	11.00	15.48	17.50
PONTILE ROTA	7.06	8.06	11.46	16.56	8.04	10.54	15.42	17.27
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)-	7.18	8.18	11.58	17.08	7.52	10.42	15.30	17.15
STAZIONE NAVALE	7.30	8.30	12.10	-----	7.40	10.30	-----	-----
LINEA "B"/1 (diretta Isola di S. Pietro)	Partenza				Ritorno			
P.LE DEMOCRATE	9.00	12.00	14.30		14.00	18.00	20.00	
RAMPA LEONARDO DA VINCI	9.07	12.07	14.37		13.53	17.53	19.53	
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	9.27	12.27	14.57		13.33	17.33	19.33	
ISOLA DI S. PIETRO	10.00	13.00	15.00		13.00	17.00	19.00	
LINEA "B"/2 (diretta S. Vito)	Partenza				Ritorno			
P.LE DEMOCRATE	8.50	13.30	18.20		11.00	13.30	16.00	20.30
RAMPA LEONARDO DA VINCI	8.57	13.37	18.27		10.53	13.23	15.57	20.23
(CITTADELLA DELLE IMPRESE)	9.17	13.57	18.57		10.33	13.03	15.33	20.03
S. VITO	9.50	14.30	19.20		10.00	12.30	15.00	19.30

In relazione agli orari delle corse delle linee "A" e "B", ed ai periodi annui di effettuazione dei servizi, si desumono le seguenti corse annue e relative percorrenze chilometriche:

N° corse annue e relative percorrenze - PERIODO INVERNALE

	(1)	(2)	(3)
	N° CORSE PERIODO INVERNALE (37 settimane)	LUNGHEZZA DELLA LINEA (KM)	PERCORRENZA CHILOMETRICA ANNUA
Linea "A"	24 corse/sett. x 37 sett. = 888	10,350	9.180,800 Km
Linea "B"	36 corse/sett. x 37 sett. = 1.332	10,950	14.585,000 Km
	TOTALE		23.765,800Km

N° corse annue e relative percorrenze - PERIODO ESTIVO

	(1)	(2)	(3)
	LUNGHEZZA DELLA LINEA (KM)	N° CORSE PERIODO ESTIVO (15 settimane)	PERCORRENZA CHILOMETRICA ANNUA
Linea "A"	10,350	- 35 corse/sett. x 15 sett. = 525	5.433,750 Km
	8,800 (CORSE SERALI IN PARTENZA DALLA CITTADELLA DELLE IMPRESE)	- 21 corse/sett. x 15 sett. = 315	2.722,000 km
Linea "B"/1 (diretta Isola di S. Pietro)	11,800	42 corse/settimana x 15 sett. = 630	7.434,000 Km
Linea "B"/2 (diretta S. Vito)	9,450	49 corse/settimana x 15 sett. = 735	6.945,750 km
	TOTALE		22.535,500 km

Tenuto conto delle percorrenze annue richieste dalle linee "A" e "B", la percorrenza annua complessiva richiesta dal servizio ammonta a **46.301,300 Km**, come risulta dalla tabella seguente:

Percorrenze annue per linea, per periodo e totali

	ESTIVO	INVERNALE	TOTALI
LINEA "A"	8.155,750	9.180,800	17.336,550
LINEA "B"	-----	14.585,000	28.964,750
LINEA "B"/1	7.434,000	-----	
LINEA "B"/2	6.945,750	-----	
TOTALI	22.535,500	23.765,800	46.301,300

c) Caratteristiche tecniche delle motonavi e composizione equipaggio - tipo.

- Caratteristiche delle motonavi: il servizio nella sua fase iniziale sarà svolto con n. 2 motonavi, gemelle tra loro, di proprietà dell'ACTV di Venezia, assunte in locazione dall'azienda. Le due motonavi, denominate, rispettivamente, Clodia (VE 8360) ed Adria (VE 8363), risultano iscritte al Registro navale di Venezia. Esse presentano le seguenti caratteristiche fondamentali:

- tonnellate di stazza lorda (TSL): 154,55;
- N° persone trasportabili: 304 la m/n Clodia e 300 la m/n Adria;

Esse sono state abilitate alla navigazione nei mari di Taranto a seguito di certificato di idoneità n. 8/2003 e 3/2004, rispettivamente per la m/n Clodia ed Adria, entrambi rilasciati dalla Capitaneria di porto di Taranto.

L'azienda, inoltre, ha già inoltrato alla Regione Puglia richiesta di finanziamento finalizzata all'acquisto di n. 2 motobattelli foranei di 100 t.s.l. e portata di 330 passeggeri. I due motobattelli, allorché acquistati dall'azienda a seguito della concessione del richiesto finanziamento regionale, sostituiranno le due motonavi citate nell'espletamento del servizio;

- Composizione dell'equipaggio: nel luglio del 2003 la Capitaneria di porto di Taranto ha stabilito la tabella di armamento per la m/n Clodia, valida per gemellarità anche per la m/n Adria, composta da 4 unità, in possesso dei seguenti profili:

- n. 1 Comandante;
- n. 1 Direttore di macchina;
- n. 2 Marinai.

Al momento della immissione in esercizio dei 2 m/b foranei, da acquistare con il contributo regionale, si provvederà a richiedere alla Capitaneria di porto di Taranto la relativa tabella di armamento che, si ritiene, non si scosterà da quella che l'Autorità di vigilanza marittima ha stabilito per le due motonavi attualmente in esercizio.

Al personale utilizzato per l'espletamento del servizio marittimo sarà applicato il CCNL Autoferrotranvieri – Internavigatori, settore lagunare.

d) Numero turni giornalieri di lavoro e numero addetti occorrenti.

- N° turni occorrenti per periodo e per linea: tenuto conto del numero delle corse previste per il servizio da svolgere, sia nel periodo invernale che in quello estivo, del numero dei turni di lavoro, per periodo e per linea, da coprire con l'intero equipaggio, i turni di lavoro occorrenti sono desumibili dalla tabella che segue:

N° turni di lavoro per periodo e per linea

	PERIODO INVERNALE		PERIODO ESTIVO	
	N° TURNI GIORN.	N° TURNI NEL PERIODO	N° TURNI GIORN.	N° TURNI NEL PERIODO
Linea "A"	2	2x 6 gg x 37 sett=444	2	2 x 7 gg x 15 sett=210
Linea "B"	2	2x 6 gg x 37 sett=444	-----	-----
Linea "B"/1	-----	-----	2	2 x 7 gg x 15 sett=210
Linea "B"/2	-----	-----	2	2 x 7 gg x 15 sett=210
TOTALE TURNI	4	888	6	630
N° equipaggi occorrenti	5 (*)		7 (*)	

(*) Ammesso un coefficiente pari a 1,25 per il periodo invernale e 1,15 per il periodo estivo, per tener conto della incidenza delle ferie, delle giornate di malattia e di infortuni, il numero degli equipaggi occorrenti è pari a:

- Periodo invernale: 4 turni/giorno x 1,25 = 5;
- Periodo estivo: 6 turni/giorno x 1,15 = 6,9.

e) Tariffe da applicare.

Poiché i servizi marittimi cui il presente progetto è riferito si configurano come servizi "minimi" e, come tali, ammissibili a contribuzione regionale, le tariffe da applicare al pubblico coincideranno, tempo per tempo, con quelle praticate per il servizio svolto mediante autobus.

4. I COSTI OPERATIVI DI ESERCIZIO.

Si riporta di seguito l'analisi dei costi relativi al programma di esercizio sopra indicato, eseguita su base annua, tenuto conto dell'impiego di n. 2 motonavi.

Appare opportuno analizzare preventivamente le due voci di costo più consistenti, rappresentate dal costo del personale e dai costi di trazione:

- **Costo del personale:** come si è avuto modo di porre in rilievo nei capitoli precedenti, la tabella di armamento delle motonavi prevede che la composizione dell'equipaggio sia di 4 unità, una con il profilo di "Comandante", una con il profilo di "Direttore di macchina" e due in possesso del profilo di "Marinaio".

E' stato pure precisato che il contratto da applicare in favore del personale è il CCNL Autoferrotranvieri – Internavigatori, settore lagunare, da riferire a n. 39 ore di lavoro settimanali.

Il costo lordo mensile dell'equipaggio tipo, comprensivo di ogni onere a carico sia dell'azienda che del dipendente, ivi inclusa l'incidenza della 13^a e 14^a mensilità, è desumibile dalla tabella che segue:

COSTO LORDO MENSILE DELL'EQUIPAGGIO
(comprensivo degli oneri a carico azienda e dipendente
e dell'incidenza della 13^a e 14^a mensilità)

Profilo professionale	Costo lordo mensile (€)
• Comandante (p. 217)	2.759,50
• Direttore di macchina (p. 217)	2.759,50
• N. 2 Marinai (p. 129)	4.390,98
TOTALE	9.909,98

- *Costi unitari di trazione (€/Km):* per ciò che attiene i costi unitari di trazione su base annua, dovuti a carburante ed olio lubrificante (esclusi quelli connessi alle manutenzioni ordinarie e straordinarie, necessarie in occasione della visita annuale di revisione da parte del RINA) si è fatto riferimento ai dati ACTV, la cui esperienza nel settore è nota. L'azienda veneta in data 12.5.2005 ha fatto conoscere che i costi medi annui di trazione per Km percorso, riferiti a motonavi dello stesso tipo di quelle che l'azienda ha in esercizio, per consumo di carburante ed olio lubrificante è pari a € 6/Km.

Il costo annuo connesso al programma di esercizio esposto, riportato nella tabella che segue, tiene conto:

- della incidenza dei costi legati al personale occorrente ed alla trazione;
- degli altri costi connessi all'esercizio.

COSTI OPERATIVI ANNUI RIFERITI ALL'UTILIZZO DI N. 2 MOTONAVI

N.	VOCI DI COSTO	COSTI (€)
1	Personale:	
	• N. 5 equipaggi (periodo invernale + periodo estivo, per un totale di 365 gg) Il costo annuo è così determinato: (9.909,98 €/mese x 12 mesi) x 5 equipaggi	594.598,80
	• N. 2 equipaggi (solo periodo estivo, per un totale di 3,5 mesi) Il costo annuo è così determinato: (9.909,98 €/mese x 3,5 mesi) x 2 equipaggi	69369,86
	Totale costi personale	663.968,66
2	Costi di trazione	
	• 46.301 Km/anno x 6€/Km	277.806,00
3	Costi di manutenzione ordinaria e straordinaria, da sostenere in occasione della visita di revisione annuale da parte del RINA	140.000,00
4	Costi di assicurazione	20.000,00
5	Costi di nolo in favore dell'ACTV di Venezia	200.000,00
6	TOTALE ANNUO	1.301.774,66

5. LA DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO REGIONALE DA RICONOSCERE ANNUALMENTE ALL'AZIENDA.

Dall'esame dei costi annui, determinati sulla base degli elementi progettuali indicati nei capitoli che precedono, emerge che i servizi marittimi proposti, da considerare "minimi" ai sensi delle leggi regionali vigenti, richiedono annualmente un costo pari a € 1.301.774,66. In analogia con quanto già avviene per il servizio di tpl gestito mediante autobus, il 65% di tali costi, pari a € 846.153,53, costituisce il corrispettivo regionale da riconoscere all'azienda a fronte degli obblighi di servizio pubblico che l'azienda si assume. La misura reale dei trasferimenti in conto esercizio da riconoscere all'azienda sarà naturalmente commisurata alle percorrenze di effettivo servizio che l'azienda dovrà documentare, con la cadenza temporale, che sarà stabilita dalla Regione Puglia.

Si acclude allegato cartografico, che rappresenta le linee di tpl da attivare mediante idrovie con gli approdi previsti e le relative distanze chilometriche.

Il Direttore Generale
(Ing. Giovanni Matichecchia)