

Regione Sicilia
Assessorato Turismo Trasporti e Comunicazioni
Autorità Portuale di Palermo

P.O.R. Sicilia 2000 - 2006 mis. 4.20
Convenzione del 12 dicembre 2002 per la realizzazione
del Porto Turistico di S. ERASMO

PORTO DI PALERMO
COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI DIFESA
DELLA DARSENA TURISTICA DI S. ERASMO

Contratto di concessione per la progettazione definitiva ed esecutiva -
costruzione - infrastrutturazione - arredo e gestione della darsena turistica

PROGETTO DEFINITIVO

All. 1.1 - Piano economico finanziario definitivo

Palermo: 27 - 02 - 2007

L'impresa:



RESEARCH S.p.A. ENGINEERING

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
IL DIRIGENTE DELL' AREA TECNICA
(Ing. Bartolomeo Salvo)

L'AUTORITA' PORTUALE:

Redatto da:



RESEARCH S.p.A. ENGINEERING



SIGMA S.r.l. INGEGNERIA

Con la collaborazione:

consulenza strutturale
consulenza bati-stratigrafia
consulenza geologica
consulenza geotecnica
impianti tecnologici
sicurezza cantiere
ingegneria marittima
studio impatto ambientale
studio incidenza ambientale

Ing. Achille Orlando
Dott. Giuseppe Di Grigoli
Dott. Oreste Adelfio
Prof. Ing. Calogero Valore
Ing. Mario Scaduto
Ing. Giuseppe Marineo
SIGMA s.r.l. INGEGNERIA
SIGMA s.r.l. INGEGNERIA
C.I.S.A.C. Università degli Studi di Palermo



SCHEDA PROGETTUALE

1. TITOLO DELL'INTERVENTO

Completamento delle opere di difesa della darsena turistica di S. Erasmo .

2. COSTO DELLE OPERE DA REALIZZARE

Il costo complessivo delle opere da realizzare è pari a € 15.733.689,49 di cui: € 7.866.800,00 assorbiti mediante la fruizione di un contributo a fondo perduto pari al 50% del costo complessivo dei lavori e € 7.866.800,00 a carico del soggetto proponente.

3. SETTORE DI INTERVENTO

L'intervento progettuale si colloca nel settore del turismo da diporto. L'obiettivo è quello di realizzare una struttura portuale al fine di promuovere e sviluppare le potenzialità dell'intera area del comune, attraverso un incremento dell'attuale offerta diportistica.

4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.

Le opere da realizzare garantiranno un immediato beneficio da quantificare in n° 262 posti barca, destinati all'attività diportistica.

Flotta tipo da diporto		
Categoria	Dimensione	N° posti barca
A	3.00x8.50	70
B	3.50x12.00	78
C	4.00x11.50	52
D	4.50x13.00	28
E	5.00x16.00	11
F	5.50x18.00	13
G	6.00x21.00	10
	Totale	262

Il porto servirà, sia il bacino di utenza della zona, sia la domanda diportistica degli utenti da diporto che mirano a fruire dell'intera area limitrofa al comune, compresa tra il Capo S. Vito e il Capo Rama.

Le opere che si prevede di realizzare garantiranno la creazione di n°. 262 posti barca tra unità da diporto e pescherecci.

5. LINEE STRATEGICHE

L realizzazione della struttura e il conseguente aumento dell'offerta ricettiva, è ritenuto strategico per il ruolo svolto dallo sviluppo marittimo sullo sviluppo economico della Regione, infatti, il territorio del Comune e le zone limitrofe, hanno visto negli ultimi anni un rilancio e un incremento della domanda turistica, risentendo della mancanza di servizi offerti, che ne ha frenato considerevolmente lo sviluppo.

È ormai riconosciuto il forte interesse che scaturisce dalla crescita del settore del diporto nautico, vera fonte di sviluppo e di occupazione in molti paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

Il miglioramento cospicuo dell'offerta esistente, provocherebbe un indotto ampio per tutte le attività commerciali e turistiche del territorio, aumentandone il benessere sociale ed economico.

I risultati attesi sono quelli di migliorare l'offerta turistica nella provincia di Palermo, realizzando il miglioramento della qualità dei servizi, della capacità di orientamento della domanda potenziale, nei settori specifici de turismo diportistico, a più alta spesa media giornaliera.

Gli obiettivi perseguiti sono:

- incremento della capacità di attrazione dei flussi turistici;
- soddisfare i bisogni della domanda diportistica;
- rispettare vincoli e esigenze di carattere ambientale cercando ove possibile di migliorare lo stato esistente.

I turisti e gli appassionati potrebbero trovare quindi un punto di imbarco e sbarco che offre servizi completi per le imbarcazioni da diporto.

Dati ed indicatori per Regione sulle unità da diporto al 2004

REGIONI	Unità iscritte	Nr. Unità ogni 100 posti barca	Nr. Posti barca per km
Lombardia	5.086	-	-
Piemonte e Valle d'Aosta	1.978	-	-
Trentino Alto Adige	57	-	-
Liguria	18.735	83	58
Toscana	9.283	61,3	27
Umbria	42	-	-
Lazio	9.331	135,6	19
Campania	15.212	97,6	29,9
Calabria e Basil. tirrenica	1.274	62,8	2,6
Puglia e Basil. Ionica	2.912	34,8	8,2
Molise	36	12,5	8
Abruzzo	894	43	15,1
Marche	3.146	58,6	28,6
Emilia Romagna	5.464	124,4	36
Veneto	5.529	121,6	32,5
Friuli Venezia Giulia	3.157	30,4	110,6
Sardegna	3.336	19	9,5
Sicilia	4.714	48	6,7
Italia	90.186*	72,1	16,3

* 70.743 iscritti negli uffici marittimi e 19.443 presso le MCTC

Tabella 1: Fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

La situazione infrastrutturale complessiva, evidenzia una media di circa 72 imbarcazioni per ogni 100 posti barca offerti; tale dato è limitato alle sole unità da diporto iscritte.

Tuttavia si può notare che, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna, regioni che assorbono oltre i due terzi della lunghezza complessive delle coste italiane, hanno una

densità, media di posti barca per km di costa inferiore alla media nazionale, mettendo in luce sensibili squilibri sul piano infrastrutturale.

6. ANALISI DELLE PRESENZE TURISTICHE

Il turismo in Sicilia nel corso dell'ultimo anno, secondo i dati diffusi dall'Istituto Nazionale di Statistica, registra in generale un incremento dell'1,5% degli arrivi, riuscendo finalmente a superare la fatidica quota dei 4 milioni di visitatori con un sostanziale aumento anche delle presenze complessive che si attestano nel corso del 2005 attorno a 14 milioni, con una permanenza media di 3,3 giorni, tale indicatore è calcolato con riferimento al numero medio di giorni che il turista passa sull'isola con riferimento sia al flusso nazionale, sia al flusso internazionale.

Cresce in Sicilia l'industria turistica, che è composta dall'insieme di attività che producono beni e servizi in grado di soddisfare i bisogni del turista e cresce anche la capacità ricettiva.

Gli ultimi due anni infatti hanno fatto registrare per la Sicilia il livello più alto di presenze, collocandola al decimo posto in Italia e al secondo nel mezzogiorno.

Sul totale degli arrivi italiani, il peso più importante è assunto dalle Regioni del nord che totalizzano 635.658 arrivi, il 25,8% del totale, dimostrando un interesse sempre crescente per la nostra Isola, le regioni del Centro totalizzano 392.817 arrivi, pari al 15,9% del dato nazionale, le Regioni del sud (Sicilia esclusa) totalizzano 377.644 arrivi che rappresentano il 15,3% di quelli nazionali.

Il trend di crescita dei dati precedentemente riportati è, seppur lento, continuo e fa ben sperare per gli anni futuri.

Il turismo autoctono si conferma in moderata crescita registrando un incremento degli arrivi di 73.756 unità (7,5%) e delle presenze.

DEFRAMMENTAZIONE TURISTICA

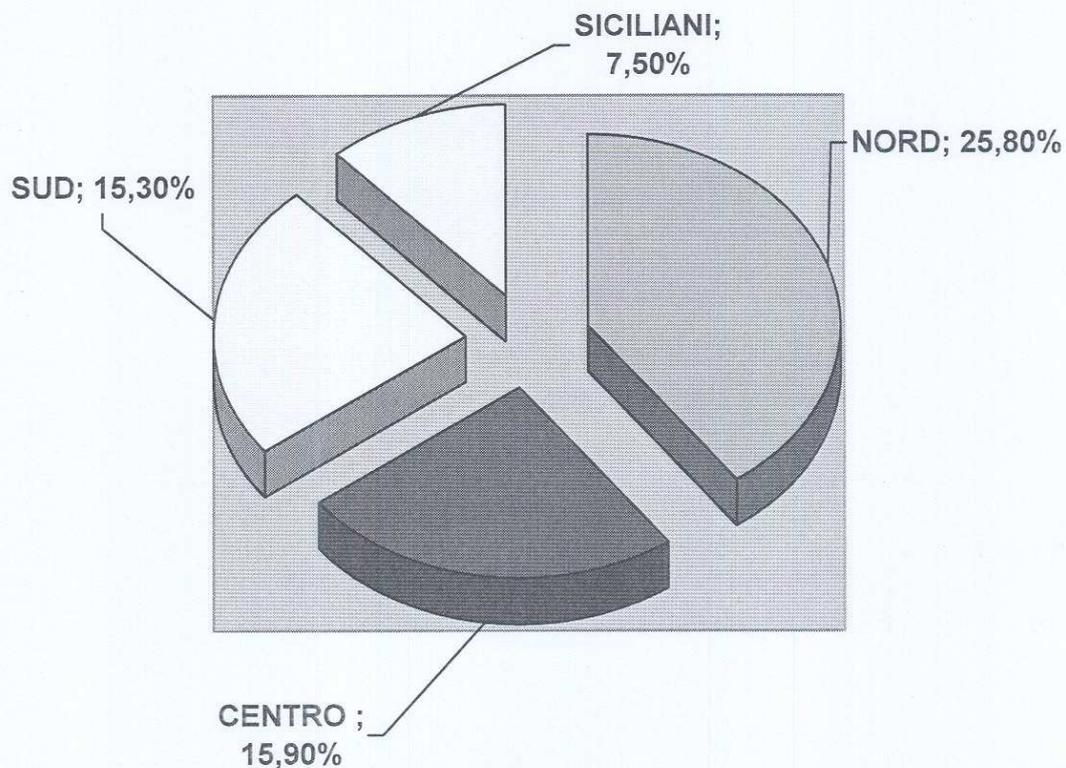


Figura 1 Dati ISTAT

Si denota, quindi, una maggiore propensione alla visita ed al soggiorno della nostra Isola, ciò è dovuto essenzialmente al proliferare di nuove iniziative delle grandi città d'arte, nei centri minori, dalle sempre più manifeste potenzialità turistiche, e dalla voglia crescente di uscire dall'isolamento culturale.

Le province di Messina, Palermo, Catania e Agrigento sono quelle che incidono maggiormente per gli arrivi in Sicilia.

Messina, per via della sua funzione di porta d'accesso alla regione è al primo posto per numero di posti letto offerti con il suo 27%, seguita da Palermo con il 19,3%.

La provincia di Palermo conta 82 comuni, ed è la più numerosa delle province siciliane, tuttavia solo otto hanno una popolazione residente superiore ai 15.000 abitanti.

La provincia di Palermo incide sul turismo regionale per il 30% circa, ma negli ultimi anni l'indice di permanenza medio del turista nel territorio si è abbassato, con conseguente ridimensionamento degli indici di occupazione nel settore.

Tra il 1999 e il 2004 la dotazione ricettiva è aumentata del 30% circa, segno questo di una sempre costante fiducia nello sviluppo turistico del territorio, fiducia che però ha assolutamente bisogno di essere supportata da un adeguato e razionale processo di riqualificazione turistico, ambientale e culturale dell'intera zona.

INCIDENZA DEI POSTI LETTO

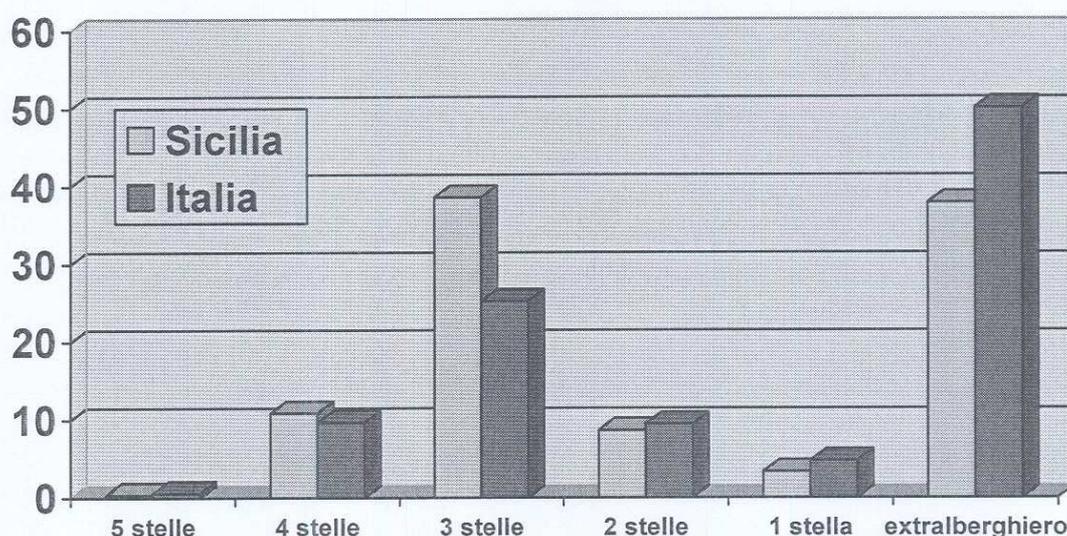


Figura 2 Dati il Sole 24 ore

6.1 LA DENSITÀ TURISTICA

La densità turistica si esprime attraverso il rapporto tra gli arrivi turistici di una determinata località e la sua superficie espressa in Km².

Tale parametro colloca la nostra Regione in tredicesima posizione nello scacchiere italiano con 158 arrivi per Km², contro i 271 della media nazionale.

Gli arrivi superano la soglia dei 4.000.000, la densità media regionale passa da 148,4 del 2000 al 150,7 registrando un incremento medio del 2,3%.

Il quadro all'interno della Regione risulta molto variegato, dove spesso sono elevate le differenze tra una provincia e l'altra, tuttavia i dati che fanno riferimento alla provincia di Palermo si attestano su valori positivi con riferimento alla media regionale.

6.2 L'INDICE DI TURISTICITÀ TERRITORIALE

L'indice di turisticità territoriale misura la capacità di un territorio di sopportare il carico turistico, che è composto dalla somma della popolazione residente e dalle presenze turistiche che soggiornano in quei determinati luoghi turistici e si esprime attraverso il rapporto tra la popolazione residente e le presenze turistiche.

Nel panorama Nazionale la nostra regione si colloca al 13° posto, preceduta da regioni come l'Abruzzo, il Piemonte, la Sardegna, la Calabria, il Molise e la Basilicata, mentre per quanto riguarda il dato regionale è presente un calo rispetto all'anno precedente dell'indice, che si attesta allo 0,65.

Se si considera la densità turistica per Km². (rapporto arrivi/Km²) si evince come l'Isola può ancora crescere turisticamente, con 158 arrivi per Km² rispetto ai 261 della media Italiana.

L'indice di turisticità della provincia di Palermo è pari a 0,34. In termini assoluti Palermo e la sua provincia si collocano al primo posto in Sicilia per numero di arrivi, inoltre occupa la seconda posizione per arrivi stranieri, dopo Messina, da queste considerazioni sembra potersi affermare che, la provincia di Palermo prevale su quella di Messina laddove può aggiungere alla competenza turistica tradizionale, il turismo di lavoro o d'affari che è da sempre prevalentemente italiano.

Le presenze complessive alberghiere ed extralberghiere, collocano la provincia palermitana al 2° posto dopo quella di Messina, a fronte di una consistenza ricettiva di 30.629 posti-letto disponibili nelle varie categorie.

Inoltre si evince la prevalenza di un turismo italiano, indice della difficoltà della provincia palermitana ad avviare nuove stagioni per un turismo internazionale, ma, anche, segno dell'esistenza di un turismo di lavoro ed affari (peraltro fisiologico nella provincia dove ha sede il capoluogo di regione) per lo più italiano.

Solo a Cefalù (sede di Azienda di Soggiorno) la componente straniera esercita una certa prevalenza nell'alberghiero 70,6%.

Sono tuttavia in aumento costante i dati relativi alle presenze fatte registrare dalla zona limitrofa alla riserva naturale dello Zingaro, area che sicuramente rappresenta un'importante metà turistica di approdo, che risente negativamente della impossibilità di avere a disposizione strutture diportistiche all'avanguardia, che diano la possibilità ai diportisti di fruire delle bellezze della riserva e dell'intera area circostante.

6.3 SERIE STORICA DECENNALE DEL MOVIMENTO TURISTICO COMPLESSIVO NELLA PROVINCIA DI PALERMO

Il trend degli arrivi e delle presenze, per la provincia di Palermo, presenta un andamento sostanzialmente crescente, nonché conforme, le due linee sono infatti molto simili.

La linea delle presenze però presenta una pendenza inferiore rispetto a quella degli arrivi, causando così una propensione alla diminuzione dell'indice di permanenza con valori leggermente inferiori alla media regionale.

Nel grafico sottostante è indicata la serie di arrivi e presenze nella provincia di Palermo negli ultimi dieci anni, dati espressi in migliaia.

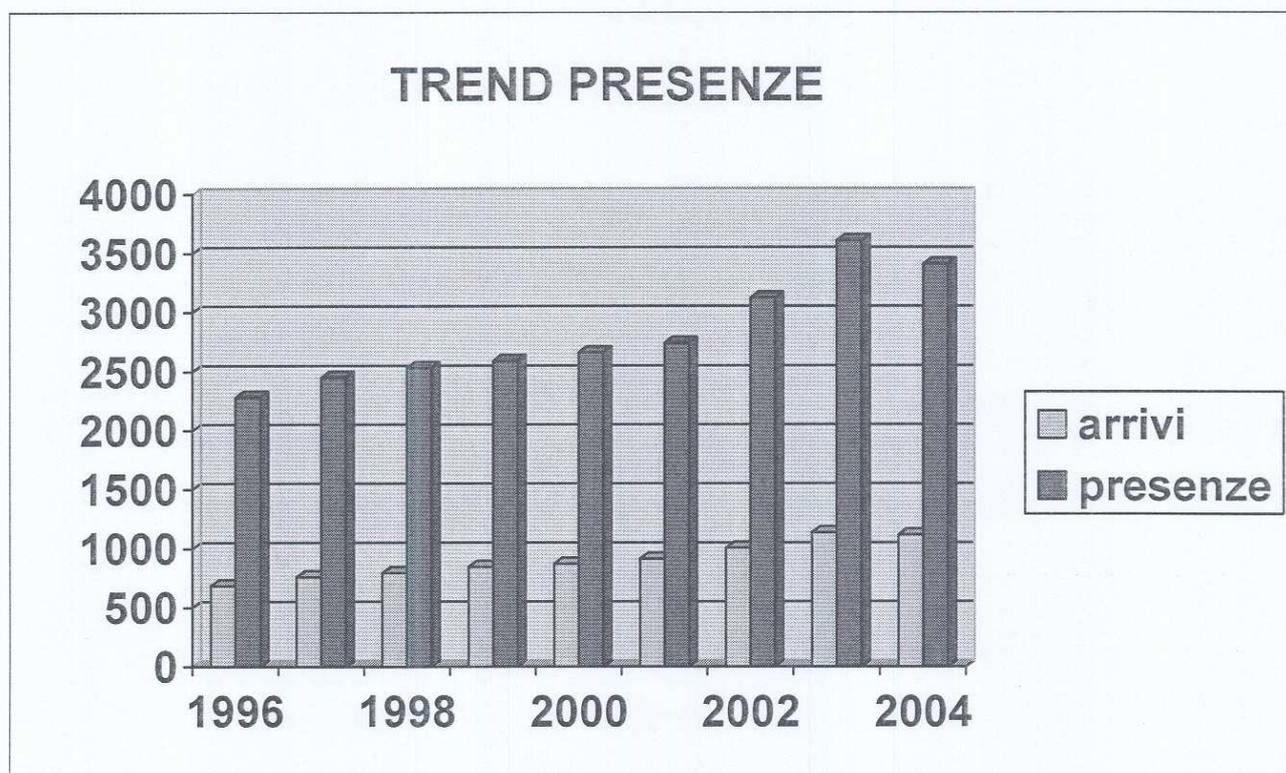


Figura 3 Dati ISTAT

7. ANALISI DELLA DOMANDA E SUA COPERTURA

7.1 DOMANDA DI MOBILITA'

Dai dati relativi alla distribuzione dei viaggi per ciascuna modalità di trasporto, possiamo trarre importanti informazioni circa l'impatto della domanda di mobilità sul sistema nazionale e conseguentemente sul numero di soggetti, che si stima potrebbero entrare nella nostra regione attraverso l'utilizzo delle unità di diporto.

DEFRAMMENTAZIONE MOBILITA'

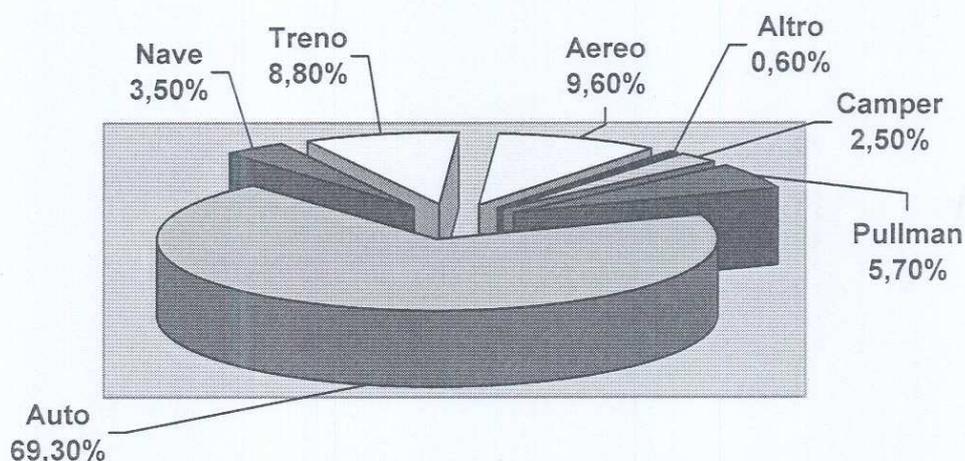


Figura 4: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Come è possibile notare, i soggetti che hanno raggiunto l'intero territorio nazionale attraverso un mezzo classificato come "altro mezzo di trasporto", ossia anche attraverso l'utilizzo di una propria unità diportistica si attestano intorno allo 0,6%, dato che sicuramente aumenta con riferimento ad una regione insulare come la nostra, in tal modo è possibile stimare che 0,6% degli arrivi totali, ossia 24.000 circa soggetti, potrebbero raggiungere la nostra regione con una propria unità da diporto, di cui 6.000 nella sola provincia di Palermo (presenza media 3 soggetti a imbarcazione, circa 2.000 unità) e a questi si devono sommare i soggetti stanziali della regione (ulteriori 4.714 unità iscritte più le non obbligate all'iscrizione); in tal modo, così come stimato, si potrebbe raggiungere circa 6.500 unità da diporto complessivamente presenti nel corso dell'anno nella sola provincia di Palermo.

7.2 ANALISI SETTORIALE

La mancanza di approdi caratterizzati da un elevato livello di sicurezza, elevate prestazioni funzionali e diversificazione dell'offerta diportistica, ha senza dubbio mitigato l'effetto pur positivo del fenomeno turistico nella provincia, limitando il flusso in entrata che potenzialmente la regione e il territorio considerato poteva accogliere, frenando il potenziale indotto per tutte le attività commerciali presenti nella zona.

Tuttavia la nautica da diporto è un fenomeno che in Italia, negli ultimi anni ha fatto registrare una crescita rilevante.

Le tipologie di ricettività portuale si possono classificare, secondo l'art.2 del D.p.r. 509/97, in:

- **porto turistico:** il complesso di strutture amovibili ed inamovibili realizzate con opere a terra e a mare, allo scopo di servire unicamente o precipuamente la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- **approdo turistico:** la funzione dei porti polifunzionali destinata a servire la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- **punto di ormeggio:** area demaniale marittime e gli specchi d'acqua, dotati di strutture che non importino impianti di difficile rimozione, destinati all'ormeggio, alaggio, varo e rimessaggio di piccole imbarcazioni e natanti da diporto.

A loro volta, gli approdi turistici si distinguono in: *Porto commerciale e Porto canale*, i punti di ormeggio in: *pontili galleggianti, gavitelli, catenaria e spiaggia attrezzata*.

Il legame tra mete turistiche e sviluppo della nautica da diporto è sempre più forte, la tabella seguente mostra la distribuzione degli approdi per aree geografiche.

Zona	Posti barca	%
Liguria	22.837	19,5%
Emilia Romagna	5.355	4,58%
Veneto	5.118	4,38%
Friuli	10.396	8,9%
Totale nord	43.706	37,4%
Toscana	15.375	13,15%
Lazio	7.047	6%
Marche	4.327	3,7%

Totale centro	26.749	22,9%
Abruzzo	1.491	1,2%
Molise	120	0,1%
Campania	12.002	10,2%
Calabria	1.879	1,6%
Puglia	7.804	6,7%
Totale sud	23.296	19,9%
Sicilia	8.921	7,6%
Sardegna	14.201	12,2%
Totale isole	23.122	19,8%

Tabella 2: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipologia e regione

REGIONI	PORTO TURISTICO	APPRODO TURISTICO	PUNTO DI ORMEGGIO
Liguria	10.928	9.889	2.020
Toscana	6.652	7.093	1.630
Lazio	4.222	1.972	853
Campania	4.614	5.085	2.303
Calabria	802	758	319
Puglia	3.321	3.519	964
Molise	-	120	-
Abruzzo	961	175	355
Marche	1.391	1.956	980
Emilia-Romagna	1.627	3.226	502
Veneto	4.434	634	50
Friuli-Venezia	2.752	6.001	1.328
Sardegna	5.936	4.434	5.367
Sicilia	2.192	1.221	5.508
Italia	49.832	46.083	20.958

Tabella 3 : fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

DEFRAMMENTAZIONE POSTI BARCA

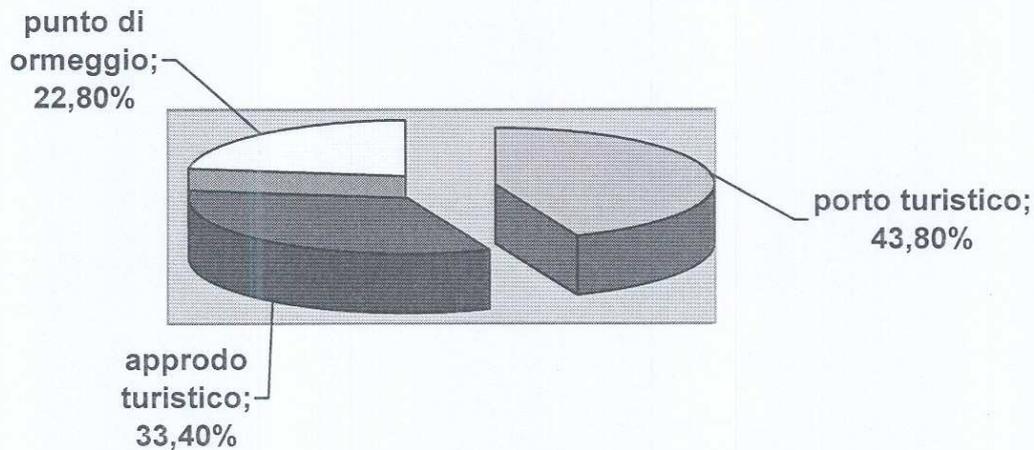


Figura 5: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Dalla tavola 1 e dalla tavola 2 emerge che la concentrazione maggiore di unità risulta essere nelle regioni tirreniche.

In Sicilia, la gran parte dell'offerta diportistica è caratterizzata da approdi precari, sia per quanto riguarda la sicurezza, sia per quanto riguarda l'accessibilità.

La fine degli anni '90 in particolare, è stata particolarmente significativa per il diporto turistico, grazie all'attenzione mostrata dal legislatore verso il settore.

In Italia le imbarcazioni dedicate all'attività turistica, si stimavano nel 2002 in circa 800.000 unità così suddivise:

- 90.186 iscritte;
- 320.000 non immatricolate;
- 390.000 circa tra canoe, kayak, piccole derive.

tale dato fa ovviamente riferimento all'intero parco nautico, in realtà non tutte queste unità hanno l'obbligo di iscrizione nei registri ufficiali tenuti dalle Capitanerie di Porto.

La Legge 172/2003, "Disposizioni per il riordino e per il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico", ha eliminato la distinzione delle unità da diporto in base al mezzo di propulsione ed ha introdotto tale classificazione:

a) *unità da diporto: ogni costruzione di qualunque tipo e con qualunque mezzo di propulsione, destinata alla navigazione da diporto;*

b) *natante da diporto: unità a remi, unità da diporto con lunghezza dello scafo pari o inferiore a 10 metri, ogni unità da diporto destinate precedenti dal proprietario alla navigazione di acque interne.*

I dati descritti di seguito, sono invece relativi al numero di iscritti nel registro imbarcazioni da diporto e mostrano il trend positivo del comparto:

ANNI	UNITA'
1995	67.551
1996	67.445
1997	72.831
1998	70.531
1999	69.166
2000	68.596
2001	69.246
2002	69.995
2003	70.743

Tabella 4: fonte Ministero delle infrastrutture dei trasporti

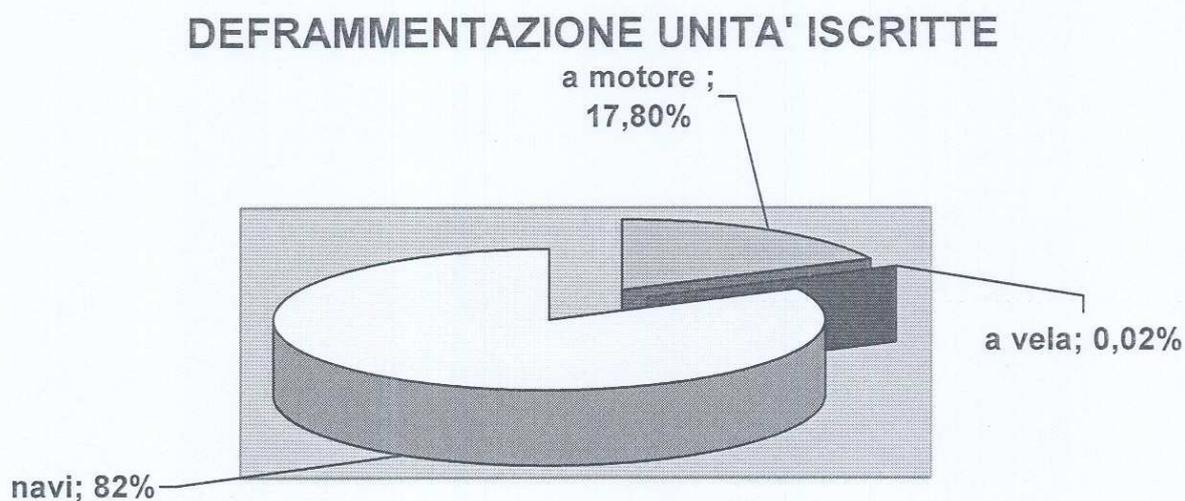


Figura 6: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

SERIE STORICA UNITA' ISCRITTE

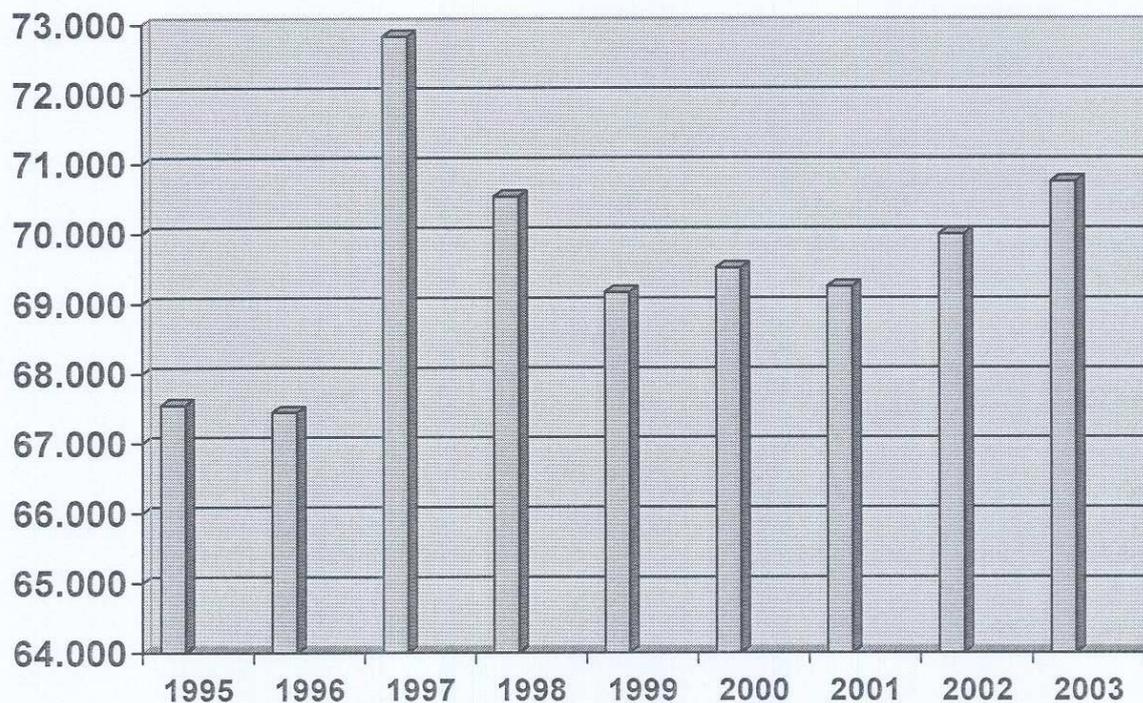


Figura 7: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

La nautica da diporto è costantemente cresciuta nell'ultimo decennio, le località marittime restano tra le più ambite per lo svago e per la loro fruizione si è sempre più orientati verso l'utilizzo del mezzo nautico, soprattutto di piccole dimensioni.

In Italia sono censiti 304 porti di cui 16 sono siciliani per un offerta, la nostra, di 9.000 posti barca circa, tra porti turistici, approdi turistici e punti di ormeggio, assolutamente insufficiente.

L'ampliamento del settore quindi è strettamente legato alla disponibilità di approdi e al loro costo, che gioverebbe dell'aumento del numero di porti.

La nuova portualità, deve essere intesa come sistema integrato di offerta turistica.

Il "Porto Turistico", deve consentire tutte le esigenze connesse con il transito e la sosta delle imbarcazioni, nonché di una serie di attività accessorie e complementari alla navigazione da diporto, che permettano al diportista di pensare al porto non più come struttura di approdo o di transito, ma bensì come vero e proprio centro di accoglienza, in cui si aggregano una serie di servizi che si caratterizzano per la completezza dell'offerta turistica.

Negli ultimi venticinque anni il rapporto barca-abitante è costantemente aumentato e mantenendo tale andamento si stima che nel 2010 si passerà dalle attuali 800.000 unità, dedicate all'attività turistica, a 1.000.000 di unità circa.

Rispetto al resto del mondo e ai paesi con un reddito pro-capite elevato, l'Italia non è sicuramente tra i primi posti per quanto riguarda la presenza di barche per abitanti, pur avendo una fascia costiera ampia e un clima gradevole per molta parte dell'anno.

Il grafico seguente mostra la distribuzione del numero di barche ogni 100 abitanti nei Paesi a principale vocazione turistica.

In Italia si ha una barca ogni 70 abitanti circa, cioè 1,4 barche ogni 100 abitanti.

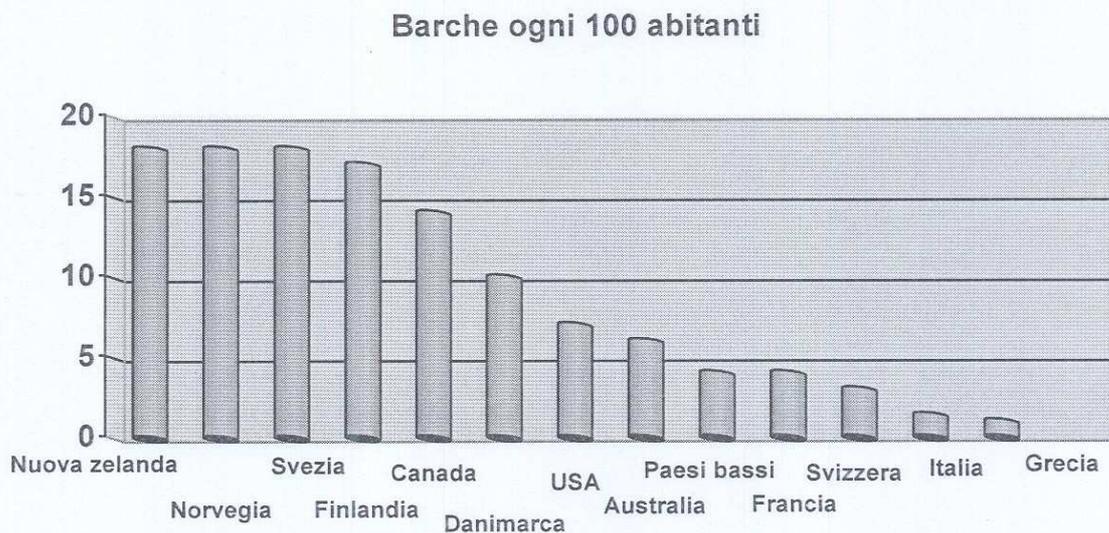


Figura 8 Dati il Sole 24 Ore

Attraverso le proiezioni di crescita e dai dati divulgati dalla relazione Istat sul turismo, è possibile stimare che nella provincia di Palermo nel 2008 ci saranno circa 4.000.000 di presenze nel corso dell'anno; tali dati, implementati con le statistiche del settore, portano alla previsione di stima di circa 6.500 presenze di unità da diporto per tutta la provincia nel corso dell'anno (oltre che le unità di piccola navigazione come canoe, kayak etc.); dato sicuramente incoraggiante per chi, come l'Autorità proponente, vuole realizzare una struttura di approdo diportistico, in linea con le moderne concezioni del settore, offrendo un servizio quantitativamente e qualitativamente di elevato livello con la creazione di 262 nuovi posti barca, che si prevede potranno aiutare a soddisfare la domanda di diporto presente nella zona.

In particolare, se facciamo riferimento alle statistiche divulgate dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti relative all'anno 2004 possiamo notare che, nella provincia di Palermo, i posti barca offerti allo stato attuale ammontano, tra porti, approdi e punti di ormeggio a circa 1.400, tale capienza può arrivare a circa 2.000, se prendiamo in considerazione l'intera zona limitrofa facente parte di altre province, ma comunque vicina ed utilizzabile dai diportisti.

Tale dato mostra la carenza infrastrutturale della provincia con riferimento alle stime effettuate sulla domanda di servizi da diporto relativa alla provincia palermitana.

LOCALITA'	COMPARTIMENTO MARITTIMO	POSTI BARCA
Cefalù	Palermo	270
Isola delle femmine	Palermo	121
Mondello	Palermo	180
Porticello	Palermo	10
S. Nicola – Trabia	Palermo	626
Termini Imprese	Palermo	65
Terrasini	Palermo	50
Tonnara Trabia	Palermo	70
Totale		1.392

Tabella 5: fonte Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Nella seguente tabella è riassunta la situazione relativa all'offerta attuale di posti barca, nonché l'ammontare della domanda diportistica che si stima possa presentarsi in futuro, tali stime sono state condotte attraverso l'applicazione di due diversi approcci di previsione statistica, in particolare si è stimato il dato, prima con riferimento alla percentuale di unità iscritte a livello nazionale, riportandola su base regionale e poi con riferimento ai dati Istat sul numero di unità da diporto per abitante; il risultato delle due applicazioni ha portato a valori di stima molto vicini e quindi considerati attendibili.

DOMANDA POTENZIALE	OFFERTA ATTUALE
6.500 unità all'anno	1.392 posti barca

Tabella 6

Infatti, i dati messi a disposizione dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, evidenziano come, nel corso del 2004, le sole imbarcazioni iscritte al compartimento marittimo di Palermo erano 1.320; a queste bisogna aggiungere gli arrivi stimati nel corso dell'anno, nonché la percentuale stimata di unità non iscritte, che risultano avere il peso più consistente nell'intero parco nazionale, basti pensare che in Italia sono presenti circa 320.000 unità da diporto non iscritte, dedicate all'attività turistica che interessano il presente studio, a fronte di soli 90.186 iscritti circa (28,18%).

Da qui la necessità di implementare l'offerta diportistica e di conseguenza lo sforzo, per consentire la realizzazione dell'opera progettuale, al fine di ottenere una riqualificazione turistica del territorio, con il conseguente indotto economico.

8. Valutazione Economico – Finanziaria dell'investimento

Nella valutazione di un investimento, i profili che maggiormente interessano l'operatore pubblico e il proponente sono: la *convenienza economica* e la *fattibilità finanziaria*.

Naturalmente, quando si parla di convenienza economica, si fa riferimento agli aspetti sia puramente economico-monetari, ma anche agli aspetti economico-ambientali e socio-culturali ed i conseguenti impatti, che l'opera produrrà sul sistema circostante.

Il primo aspetto implica anche, una valutazione dei ritorni attesi, a fronte dell'esborso iniziale; la fattibilità finanziaria attiene, invece, alla verifica dei riflessi dell'equilibrio finanziario a breve e a lungo termine, connessi all'esecuzione dell'iniziativa.

In tal senso, l'analisi dell'opportunità finanziaria deve valutarsi con riferimento ad un piano economico e finanziario globale, che tenga conto di tutti i movimenti di capitale attesi, tenendo conto altresì del complesso delle iniziative di investimento ed anche delle partite correnti.

Quindi, è necessario ricostruire il profilo monetario atteso, cioè l'entità e la dislocazione temporale dei flussi di cassa e disporre di criteri che permettano una corretta valutazione dell'iniziativa.

L'attività di previsione dei flussi di cassa è realmente difficoltosa; le previsioni effettuate sono sempre delle stime, dalle quali si cerca di depurare nel migliore dei modi ogni componente non attendibile. L'approccio è quindi di tipo *differenziale*, volto a stimare, con il maggior grado di attendibilità possibile, quella che sarà la dinamica finanziaria dell'investimento.

I flussi che si cerca di stimare sono sempre flussi monetari, ossia le entrate e le uscite di cassa, associate all'iniziativa; questi, spesso, coincidono con i flussi economici.

Le caratteristiche più importanti sono:

- l'esborso iniziale;
- il flusso di gestione;

Quest'ultimo elemento è appunto la sintesi delle entrate e delle uscite presenti durante la gestione.

Vi sono diversi metodi per valutare la convenienza economica di un investimento; tra questi, i più utilizzati sono sicuramente il metodo del VAN e del TIR.

Valutare un investimento con il metodo del VAN, significa calcolare il beneficio atteso dall'iniziativa, come se fosse disponibile nel momento in cui la decisione

dell'investimento viene presa. Il metodo del VAN, tecnicamente, permette di attualizzare al momento zero tutti i flussi di cassa associati all'iniziativa nei periodi (esercizi) futuri.

Il tasso di sconto assicura l'attualizzazione dei flussi di cassa, tenendo conto del valore finanziario del tempo e del rischio connesso all'iniziativa.

Il criterio di accettazione del VAN si verifica allorché il VAN è positivo; ciò significa che non solo le aspettative minime di redditività sono state rispettate, ma che avanza ancora qualcosa per l'investitore.

Valutare un investimento con il metodo del TIR significa individuare il tasso che rende i flussi di cassa attualizzati pari all'esborso iniziale, ossia il tasso che annulla il VAN del progetto.

Il criterio di accettazione del TIR è verificato ogni qual volta questo è superiore al costo-opportunità del capitale.

La scelta del tasso di attualizzazione è proprio una delle fasi più importanti nel processo di redazione del piano economico-finanziario, tale valore deve appunto rappresentare nel migliore dei modi il valore finanziario del tempo.

Univocamente, sia nella dottrina che nella pratica, si ritiene che il tasso di attualizzazione debba almeno eguagliare il costo di opportunità del capitale, ossia il costo che sopporta l'investitore nell'impiegare le sue risorse nel progetto, piuttosto che impiegarle in un investimento alternativo; ecco allora che il costo opportunità diventa la rinuncia alla remunerazione, derivante da un impiego alternativo del capitale.

La quantificazione numerica di tale tasso, è soggetta a scelte diverse in relazione alla tipologia di progetto che si intende attuare; la principale differenza riguarda appunto la natura del capitale investito, ossia se si tratta di capitale privato o capitale pubblico.

L'iniziativa considerata nel presente studio, appartiene alla seconda tipologia, sarà realizzata con capitale pubblico, essendo il soggetto proponente un Ente locale.

Per tale motivo si ritiene che il benchmark di riferimento del progetto, debba essere rappresentato dal tasso di rendimento dei titoli pubblici e in particolar modo, in relazione alla durata del piano (orizzonte temporale: 50 anni), si è scelto il tasso di rendimento dei Buoni del Tesoro Pluriennali a medio lungo termine; tale tasso risulta essere pari al 4,50%.

In tal modo si è proceduto ad attualizzare i flussi di cassa ad un tasso che rappresenta, come prima ricordato, il costo opportunità del capitale, ossia il rendimento che lo stesso capitale poteva assicurare se impiegato in un investimento alternativo, con una remunerazione la cui quantificazione di rischio (probabilità di perdita) è quasi nulla.

Nella fase di analisi economica, si introduce in tal senso, il concetto di tasso di sconto sociale, poiché non si ha a che fare soltanto con valori monetari ma anche con benefici e costi indiretti; si ritiene che tale tasso possa coincidere al tasso di sconto finanziario pari al 4,50 %, in particolare potrebbe variare da un minimo di 4,30 % ad un massimo del 5 %, secondo le più recenti indicazioni esposte dalle linee guida per gli studi di fattibilità.

Le fasi più importanti sono state:

- definizione e disaggregazione del bacino di utenza per tipologia di utenze nell'arco dell'anno: annuali, mensili, transiti;
- determinazione delle entrate e delle uscite e loro localizzazione temporale;
- calcolo degli indicatori di progetto;

Per la stima del personale da impiegare in esercizio si è ipotizzato un totale di 3,5 ULA.

I dettagli delle schede di determinazione dei valori stimati di costi e ricavi è riportato a seguire nel presente piano.

Si è quindi proceduto con l'analisi della domanda e la sua disaggregazione nel corso dell'anno: annuale, mensile, transiti, determinando conseguentemente i ricavi e costi associati ad ogni singolo esercizio.

Bisogna innanzitutto precisare che la parte numerica del piano economico finanziario è stata redatta a prezzi correnti, questo perché si è voluto tenere conto dell'effetto della variazione percentuale dei prezzi nel corso del periodo considerato; il tasso di inflazione prospettico considerato è pari al 2,3% annuo, secondo i più recenti dati messi a disposizione dall'Istituto Nazionale di Statistica.

La prima tipologia di analisi effettuata è l'**analisi finanziaria**, la caratteristica di questo tipo di analisi, è verificare la fattibilità finanziaria del progetto, con riferimento alla fase di previsione dei flussi di cassa, calcolati tenendo conto dell'attività tipica del Porto, al fine di stimare i benefici diretti dell'attività di gestione, quantificabili attraverso l'utilizzo di valori espressi dal mercato.

La seconda tipologia di analisi è stata l'**analisi di sensitività**, obiettivo principale in questa fase, è stato quello di testare la sensitività del progetto rispetto ad una modificazione del mercato, tale da provocare un abbassamento del 5% dei prezzi relativi all'attività tipica svolta all'interno del Porto (ormeggi, rimessaggio, manutenzione, pulizia).

In questo modo si è tentato di verificare ulteriormente la fattibilità economica-finanziaria del progetto, ipotizzando uno scenario alternativo in cui la riduzione di prezzi, di

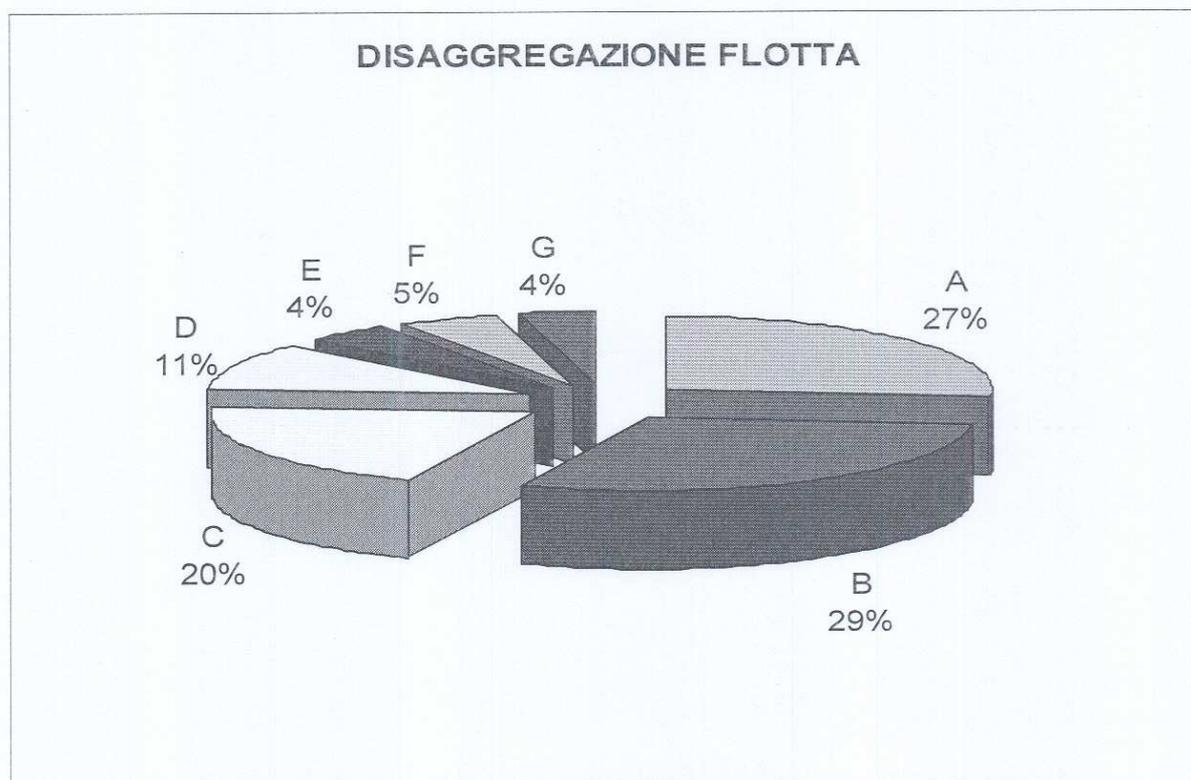
un importo sicuramente importante, danneggiasse la redditività di gestione, stimando la quantità di tale danno al fine di valutare la variazione degli indici di convenienza (VAN, TIR, B/C), in relazione a variazione dei parametri di mercato.

9. ESPOSIZIONE GRAFICI

In questa sezione sono rappresentati alcuni grafici e figure che sintetizzano taluni tratti caratteristici del progetto in esame e dei risultati del presente studio.

La prima figura presentata è la disaggregazione della flotta, ossia i posti barca offerti per tipologia di imbarcazione, in percentuale al totale.

CAT	N°
A	70
B	78
C	52
D	28
E	11
F	13
G	10
	262



10. CONCLUSIONI

I risultati ottenuti attraverso lo STUDIO ECONOMICO FINANZIARIO, confermano la fattibilità dell'intervento, l'analisi finanziaria infatti produce indicatori di progetto positivi.

Il progetto apporterà un **beneficio occupazionale che è pari a 10 nuovi addetti**, nella tabella seguente viene riportata la determinazione analitica per mansioni delle stime effettuate, con il relativo costo al lordo di contributi previdenziali e tasse, nonché il costo complessivo relativo al personale (tali costi sono supportati, nella parte del presente STUDIO ECONOMICO FINANZIARIO relativa alle schede di costo e ricavo, dalle tabelle relative ai contratti collettivi vigenti di categoria).

CALCOLO COSTO PERSONALE VOCI ANNUALI				
CATEGORIA	N°	COSTO UNITARIO		COSTO COMPLESSIVO
DIRIGENTI		€	79.134,58	€ -
AMMINISTRATIVI	1	€	30.209,24	€ 30.209,24
OPERAI SPECIALIZZATI	2	€	27.606,25	€ 55.212,50
OPERAI COMUNI	5	€	26.747,84	€ 133.739,20
STAGIONALI	2	€	26.747,84	€ 53.495,68
TOTALE	10			€ 272.656,62

Tabella 8

Il reddito così creato andrà a vantaggio dei lavoratori impiegati e conseguentemente anche dei loro familiari generando un benessere per l'intera collettività.

Con riferimento **all'impatto occupazionale del progetto**, sono stati calcolati opportuni indici di medio-lungo periodo quali, l'indice di attivazione occupazionale che mostra il rapporto tra il numero di lavoratori che si stima si occuperanno a regime per ogni migliaio di Euro di investimento, nonché l'indice di attivazione del reddito che stima l'ammontare di reddito addizionale creato per ogni addetto, per ogni migliaio di Euro di investimento.

INDICE ATTIVAZIONE OCCUPAZIONALE	INDICE DI ATTIVAZIONE DEL REDDITO
0,10%	€ 21,81

Tabella 9

La tabella ci mostra in che modo ogni migliaia di Euro di investimento apporta benefici a livello occupazionale, nonché quanto reddito addizionale si crea per ogni lavoratore sempre con riferimento ad ogni migliaio di Euro di costo.

Di seguito si riporta una tabella che sintetizza i risultati ottenuti attraverso l'applicazione dello STUDIO ECONOMICO FINANZIARIO.

Analisi	VAN	TIR
Analisi finanziaria	K€ 4519	7.16%
Analisi di sensitività	K€ 3991	6.90%

Tabella 10

La *ratio* ultima di tale analisi è, quindi, rappresentata dagli indicatori ottenuti attraverso l'applicazione **dell'Analisi finanziaria**.

L'analisi finanziaria, infatti, mostra la portata puramente lucrativa del progetto, ossia tale analisi fornisce uno strumento basilare per l'imprenditore privato o l'investitore interessati alla conoscenza dei margini di profitto che un'opera di tali caratteristiche possa portare, oppure per conoscere la pura fattibilità finanziaria dell'opera e conoscere il suo grado di autofinanziamento.

Infine, nella seguente tabella, riportiamo delle informazioni di notevole interesse per il soggetto esaminatore, in quanto viene individuato, attraverso l'applicazione numerica del presente STUDIO ECONOMICO FINANZIARIO, l'anno in cui il progetto in esame rende nullo il suo VAN o comunque il primo anno in cui il Valore attuale netto del progetto in esame risulta essere positivo (ossia l'anno in cui si ammortizza il costo), ed i relativi indicatori di progetto riferiti a tale anno.

ANNO DI RECUPERO	TIR	RAPPORTO B/C
29°	4.90%	1

Tabella 11

Ovviamente, nell'anno in cui il VAN risulta essere pari a 0 o comunque il primo anno in cui il VAN è positivo, l'indicatore B/C non può che essere uguale a 1, in quanto il Valore attuale delle uscite è pari al Valore attuale delle entrate.

SCHEDE COSTI E RICAVI FINANZIARI

1. COSTI

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Si è ritenuto opportuno considerare una manutenzione parziale annuale ed una sostituzione progressiva degli impianti; in particolare, si stima che l'importo relativo alla manutenzione straordinaria sia pari a € 80.000,00 ogni 10 anni per cui si è provveduto ad imputare per ogni esercizio la spesa di € 8.000,00.

ASSICURAZIONE PUBBLICITA' E PROMOZIONE

Le previsioni di spesa per assicurazione, pubblicità e promozione sono state ipotizzate sulla base dei prezzi medi di mercato per analoghe iniziative, tenendo presente che le stesse debbono essere maggiori per i primi anni di investimento al fine di avviare un positivo processo di marketing sul mercato.

COSTI PER ENERGIA E TELEFONICHE

In analoghe iniziative si è verificato che le spese per i servizi energetici e telefonici incidono mediamente per un importo pari al 5% del fatturato totale.

PERSONALE

Il costo del personale è una posta certamente importante e cospicua del piano economico. In relazione alle previsioni di impiego di manodopera diretta, si ritiene di potere stimare un ammontare di forze lavoro pari a 10 ULA.

La suddivisione delle varie categorie di personale occorrente per la gestione, e la determinazione dei relativi costi stimati, sono supportate dalle schede di costo vigente per i contratti collettivi nazionali di lavoro per le singole categorie e qualifiche.

CALCOLO COSTO PERSONALE VOCI ANNUALI			
CATEGORIA	N°	COSTO UNITARIO	COSTO COMPLESSIVO
DIRIGENTI	-	€ 79.134,58	€ 158.269,16
AMMINISTRATIVI	1	€ 30.209,24	€ 30.209,24
OPERAI SPECIALIZZATI	2	€ 27.606,25	€ 55.212,50
OPERAI COMUNI	5	€ 26.747,84	€ 133.739,20
STAGIONALI (ULA)	2	€ 26.747,84	€ 53.495,68
TOTALE	10		€ 272.656,62

COSTO DEL LAVORO MINIMO CONTRATTUALE

Qualifica: Dirigente

Importi mensili

	Euro
Minimo contrattuale	3.000,00
Elemento di maggiorazione	0,00
Retribuzione diretta	3.000,00
Ex festività (4/11)	9,615538
Festività non godute	19,23077
Retribuzione indiretta	28,84515
Tredicesima mensilità	250,00
Quattordicesima mensilità	250,00
Retribuzione differita	500,00
Retribuzione totale	3.528,84615
TFR competenza	291,04447
Competenze di fine rapporto	291,04447
Contributi inps	991,60577
Contributi di solidarietà	120,46935
Contributi fondo Negri	588,22428
Contributi faadac	218,21500
Contributi previr	400,25417
Contributi inail	197,08130
Contributi obbligatori	2.513,84987
Totale costo orario	43,31
Totale costo mensile	6.594,55
Totale costo annuo	79.134,58

COSTO DEL LAVORO MINIMO CONTRATTUALE

Settore: Terziario
 Qualifica: Impiegato amministrativo

Importi mensili

	Euro
Paga base nazionale conglobata	857,3100
Indennità di contingenza	527,9062
Terzo elemento	2,06583
E.d.r. sostitutivo	1,38521
Retribuzione diretta	1.388,66355
Ex festività (4/11)	4,44841
Festività non godute	8,89281
Retribuzione indiretta	13,33922
Tredicesima mensilità	115,72197
Quattordicesima mensilità	115,72197
Retribuzione differita	231,44394
Retribuzione totale	1.633,44882
TFR competenza	120,89345
Competenze di fine rapporto	120,89345
Contributi inps	502,34858
Contributi inail	184,83822
Contributi obbligatori	667,18578
Totale costo orario	17,37
Totale costo mensile	2.517,44
Totale costo annuo	30.209,24

COSTO DEL LAVORO MINIMO CONTRATTUALE

Settore: Terziario
 Qualifica: Impiegato e operaio specializzato

Importi mensili

	Euro
Paga base nazionale conglobata	741,480000
Indennità di contingenza	524,21770
Terzo elemento	2,06583
E.d.r. sostitutivo	1,26588
Retribuzione diretta	1.269,00921
Ex festività (4/11)	4,08328
Festività non godute	8,12656
Retribuzione indiretta	12,18984
Tredicesima mensilità	105,75077
Quattordicesima mensilità	105,75077
Retribuzione differita	211,50154
Retribuzione totale	1.492,70059
TFR competenza	110,47666
Competenze di fine rapporto	110,47666
Contributi inps	459,06367
Contributi inail	150,63493
Contributi obbligatori	609,69860
Totale costo orario	15,67
Totale costo mensile	2.300,52
Totale costo annuo	27.606,25

COSTO DEL LAVORO MINIMO CONTRATTUALE

Settore: Terziario
Qualifica: Operaio comune

Importi orari

	Euro
Paga base nazionale conglobata	3,98744
Indennità di contingenza	3,10679
Terzo elemento	0,01230
E.d.r. sostitutivo	0,00709
Retribuzione diretta	7,11362
Ferie godute	0,70698
Festività godute	0,32692
Ex festività (4/11)	0,03269
Festività non godute	0,06538
Permessi per ex festività abolite	0,13077
Riduzione di orario di lavoro	0,22885
Retribuzione indiretta	1,49159
Tredicesima mensilità	0,68723
Quattordicesima mensilità	0,68723
Retribuzione differita	1,37446
Retribuzione totale	9,97867
TFR competenza	0,73871
Competenze di fine rapporto	0,73871
Contributi inps	3,06958
Contributi inail	1,00723
Contributi obbligatori	4,07679
Totale costo orario	16,38
Totale costo mensile	2.228,99
Totale costo annuo	26.747,84

MANUTENZIONE ORDINARIA

L'importo relativo a questa posta è stato calcolato con riferimento ai costi necessari per il mantenimento delle opere marittime, piazzali impianti etc. presenti all'interno del porto. In particolare nella tabella che segue si riporta il dettaglio della posta in esame:

Manutenzione opere marittime	€	12.000/annui
Manutenzione piazzali	€	2.000/annui
Manutenzione ormeggi e pontili	€	6.000/annui
Manutenzione specchio acqueo	€	10.000/annui
Totale	€	30.000/annui

L'entità di ogni singola voce è stata stimata con riferimento ai prezzi medi praticati dal mercato.

2. RICAVI

PROVENTI DA VENDITA ACQUA E ELETTRICITA'

La stima dei proventi relativi a questa voce è stata effettuata tenendo conto dei dati desumibile dal mercato, si è pervenuti in tal modo a quantificare un provento complessivo di € 30.539,45 annui.

VENDITA CARBURANTE:

La vendita del carburante è stimata, a regime, in un totale di circa 130.000 lt. annui, con un importo medio per litro pari a € 1,25; ciò determinerà un provento totale a regime di € 162.500,00.

Acquisto carburante:

Il costo stimato di questa posta è strettamente correlato a quello della vendita, in quanto, con riferimento ai dati desumibili dal mercato, si stima che la percentuale di ricarica (margine operativo lordo) derivante dall'attività di compravendita e distribuzione del carburante sia del 10%; quindi, facendo sempre riferimento al dato di 130.000 lt. di carburante venduto per esercizio (al prezzo medio di 1,25/lt.), si procederà al calcolo dell'ammontare del carburante acquistato.

PROVENTI TARIFFARI ATTIVITA' DI ORMEGGIO:

L'attività più importanti che caratterizza un porto turistico è l'attività di ormeggio.

I dati che sono stati utilizzati per stimare i proventi derivanti da questa attività sono quelli riferiti al traffico nautico e relative tariffe della Sicilia occidentale e, in particolare, a quelli del Porto turistico "Marina di Villa Igiea" in Palermo. Con riferimento alle tariffe applicate dal citato porto, si è proceduto a determinare le tariffe che potrebbero essere applicate nel Porto, tenendo adeguatamente conto della domanda di ormeggi nella zona della provincia di Palermo.

Le tariffe da applicare sono state prudenzialmente ridotte del 20% rispetto a quelle di riferimento.

Nei seguenti passaggi si riassume il procedimento di calcolo:

CAT	Dim.	N°
A	3.00x8.50	70
B	3.50 x 12.00	78
C	4.00 x 11.50	52
D	4.50 x 13.00	28
E	5.00 x 16.00	11
F	5.50 x 18.00	13
G	6.00 x 21.00	10
		262

Si e poi proceduto a stimare la percentuale di presenze prevista nel corso dell'anno, pervenendo ai dati riportati nella seguente tabella:

Disaggregazione utenze e presenze anno							
periodo tariffario	annuale	presenze		mensili pres.		Giornalieri Pres.	
alta	157	97%	102	85%	86	15%	15
media	157	65%	68	92%	63	8%	5
bassa	157	20%	21	98%	21	2%	1

Da ciò ne consegue che i proventi da ormeggio annui sono stimati in:

	ANNUALI	MENSILI	TRANSITI GIORNALIERI
RICAVI	€ 679.140	€ 83.273	€ 989,28
TOTALE	€ 763.403,27		

ANALISI FINANZIARIA

Investimento k€ 15.734

Anni 50

tasso inflazione 2,3%

Inizio lavori 2008

Regime 2010

Contributo a fondo perduto 50% dell'investimento

	2008	2010	0	1	2	3	4	5
ANNI								
INVESTIMENTO:								
Costo investimento	€ 3.933.400,00	€ 3.933.400,00						
GESTIONE:								
FABBISOGNO:								
Personale		€ 285.343,06	€	€ 291.905,95	€	€ 298.619,79		
Energia e telefoniche		€ 50.047,28	€	€ 51.198,37	€	€ 52.375,93		
Acquisto carburante		€ 153.054,87	€	€ 156.575,13	€	€ 160.176,36		
Assic. Prom.		€ 15.697,94	€	€ 16.058,99	€	€ 16.428,34		
Manutenzione ordinaria		€ 31.395,87	€	€ 32.117,98	€	€ 32.856,69		
Manutenzione straordinaria		€ 8.372,23	€	€ 8.564,79	€	€ 8.761,78		
canone		€ 30.000,00	€	€ 30.000,00	€	€ 30.000,00		
Totale uscite	€ 3.933.400,00	€ 573.911,24	€	€ 3.933.400,00	€	€ 586.421,20	€	€ 599.218,89
COPERTURA:								
Ricavi omaggi		€ 798.923,66	€	€ 817.298,90	€	€ 836.096,78		
Energia e acqua		€ 31.960,95	€	€ 32.696,05	€	€ 33.448,06		
Vendita carburante		€ 170.060,96	€	€ 173.972,36	€	€ 177.973,73		
Totale rientri	€ -	€ 1.000.945,57	€	€ 1.023.967,31	€	€ 1.047.518,56		
FLUSSO DI CASSA CON INTERVENTO	-€ 3.933.400,00	€ 427.034,32	€	€ 3.933.400,00	€	€ 437.546,11	€	€ 448.299,67

VAN FINANZIARIO A 50 ANNI	€ 4.519.097,82
TIR FINANZIARIO A 50 ANNI	7,16%
ANNO DI RECUPERO	28°
TIR ECONOMICO AL 28° ANNO	4,99%
INDICE DI ATTIVAZIONE OCCUPAZIONALE	0,1%

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

€ 305.488,04	€ 312.514,27	€ 319.702,10	€ 327.055,24	€ 334.577,51	€ 342.272,80	€ 350.145,07	€ 358.198,41	€ 366.436,97	€ 374.865,02	€ 383.486,92
€ 53.580,57	€ 54.812,93	€ 56.073,62	€ 57.363,32	€ 58.682,67	€ 60.032,38	€ 61.413,12	€ 62.825,62	€ 64.270,61	€ 65.748,84	€ 67.261,06
€ 163.860,41	€ 167.629,20	€ 171.484,67	€ 175.428,82	€ 179.463,68	€ 183.591,35	€ 187.813,95	€ 192.133,67	€ 196.552,74	€ 201.073,46	€ 205.698,15
€ 5.730,91	€ 5.862,72	€ 5.997,57	€ 6.135,51	€ 6.276,63	€ 6.420,99	€ 6.568,67	€ 6.719,75	€ 6.874,31	€ 7.032,42	€ 7.194,16
€ 33.612,39	€ 34.385,48	€ 35.176,34	€ 35.985,40	€ 36.813,06	€ 37.659,76	€ 38.525,94	€ 39.412,03	€ 40.318,51	€ 41.245,84	€ 42.194,49
€ 8.963,30	€ 9.169,46	€ 9.380,36	€ 9.596,11	€ 9.816,82	€ 10.042,60	€ 10.273,58	€ 10.509,88	€ 10.751,60	€ 10.998,89	€ 11.251,86
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
€ 601.235,64	€ 614.374,06	€ 627.814,66	€ 641.564,40	€ 655.630,38	€ 670.019,88	€ 684.740,34	€ 699.799,36	€ 715.204,75	€ 730.964,46	€ 747.086,64
€ 855.327,00	€ 874.999,52	€ 895.124,51	€ 915.712,37	€ 936.773,76	€ 958.319,56	€ 980.360,91	€ 1.002.909,21	€ 1.025.976,12	€ 1.049.573,57	€ 1.073.713,76
€ 34.217,36	€ 35.004,36	€ 35.809,46	€ 36.633,08	€ 37.475,64	€ 38.337,58	€ 39.219,34	€ 40.121,39	€ 41.044,18	€ 41.988,20	€ 42.953,93
€ 182.067,12	€ 186.254,67	€ 190.538,53	€ 194.920,91	€ 199.404,09	€ 203.990,39	€ 208.682,17	€ 213.481,86	€ 218.391,94	€ 223.414,95	€ 228.553,50
€ 1.071.611,49	€ 1.096.258,55	€ 1.121.472,50	€ 1.147.266,37	€ 1.173.653,49	€ 1.200.647,52	€ 1.228.262,42	€ 1.256.512,45	€ 1.285.412,24	€ 1.314.976,72	€ 1.345.221,18
€ 470.375,85	€ 481.884,49	€ 493.657,84	€ 505.701,97	€ 518.023,11	€ 530.627,64	€ 543.522,08	€ 556.713,09	€ 570.207,49	€ 584.012,26	€ 598.134,54

17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

€ 392.307,12	€ 401.330,18	€ 410.560,77	€ 420.003,67	€ 429.663,76	€ 439.546,02	€ 449.655,58	€ 459.997,66	€ 470.577,61	€ 481.400,89	€ 492.473,11
€ 68.808,06	€ 70.390,65	€ 72.009,63	€ 73.665,86	€ 75.360,17	€ 77.093,45	€ 78.866,60	€ 80.680,54	€ 82.536,19	€ 84.434,52	€ 86.376,51
€ 210.429,20	€ 215.269,08	€ 220.220,27	€ 225.285,33	€ 230.466,89	€ 235.767,63	€ 241.190,29	€ 246.737,66	€ 252.412,63	€ 258.218,12	€ 264.157,14
€ 7.359,63	€ 7.528,90	€ 7.702,06	€ 7.879,21	€ 8.060,43	€ 8.245,82	€ 8.435,48	€ 8.629,49	€ 8.827,97	€ 9.031,01	€ 9.238,73
€ 43.164,97	€ 44.157,76	€ 45.173,39	€ 46.212,38	€ 47.275,26	€ 48.362,59	€ 49.474,93	€ 50.612,85	€ 51.776,95	€ 52.967,82	€ 54.186,08
€ 11.510,66	€ 11.775,40	€ 12.046,24	€ 12.323,30	€ 12.606,74	€ 12.896,69	€ 13.193,31	€ 13.496,76	€ 13.807,19	€ 14.124,75	€ 14.449,62
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
€ 763.579,63	€ 780.451,97	€ 797.712,36	€ 815.369,74	€ 833.433,25	€ 851.912,21	€ 870.816,19	€ 890.154,97	€ 909.938,53	€ 930.177,12	€ 950.881,19
€ 1.098.409,18	€ 1.123.672,59	€ 1.149.517,06	€ 1.175.955,95	€ 1.203.002,94	€ 1.230.672,00	€ 1.258.977,46	€ 1.287.933,94	€ 1.317.556,42	€ 1.347.860,22	€ 1.378.861,01
€ 43.941,87	€ 44.952,53	€ 45.986,44	€ 47.044,13	€ 48.126,14	€ 49.233,04	€ 50.365,40	€ 51.523,81	€ 52.708,85	€ 53.921,16	€ 55.161,34
€ 233.810,23	€ 239.187,86	€ 244.689,18	€ 250.317,03	€ 256.074,33	€ 261.964,04	€ 267.989,21	€ 274.152,96	€ 280.458,48	€ 286.909,02	€ 293.507,93
€ 1.376.161,27	€ 1.407.812,98	€ 1.440.192,68	€ 1.473.317,11	€ 1.507.203,40	€ 1.541.869,08	€ 1.577.332,07	€ 1.613.610,71	€ 1.650.723,76	€ 1.688.690,40	€ 1.727.530,28
€ 612.581,64	€ 627.361,02	€ 642.480,32	€ 657.947,37	€ 673.770,16	€ 689.956,87	€ 706.515,88	€ 723.455,74	€ 740.785,22	€ 758.513,28	€ 776.649,09

28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

€ 503.799,99	€ 515.387,39	€ 527.241,30	€ 539.367,85	€ 551.773,31	€ 564.464,10	€ 577.446,77	€ 590.728,05	€ 604.314,79	€ 618.214,03
€ 88.363,17	€ 90.395,53	€ 92.474,62	€ 94.601,54	€ 96.777,38	€ 99.003,26	€ 101.280,33	€ 103.609,78	€ 105.992,80	€ 108.430,64
€ 270.232,75	€ 276.448,11	€ 282.806,41	€ 289.310,96	€ 295.965,11	€ 302.772,31	€ 309.736,07	€ 316.860,00	€ 324.147,78	€ 331.603,18
€ 9.451,22	€ 9.668,60	€ 9.890,97	€ 10.118,47	€ 10.351,19	€ 10.589,27	€ 10.832,82	€ 11.081,98	€ 11.336,86	€ 11.597,61
€ 55.432,36	€ 56.707,30	€ 58.011,57	€ 59.345,84	€ 60.710,79	€ 62.107,14	€ 63.535,60	€ 64.996,92	€ 66.491,85	€ 68.021,17
€ 14.781,96	€ 15.121,95	€ 15.469,75	€ 15.825,56	€ 16.189,54	€ 16.561,90	€ 16.942,83	€ 17.332,51	€ 17.731,16	€ 18.138,98
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
€ 972.061,46	€ 993.728,87	€ 1.015.894,64	€ 1.038.570,21	€ 1.061.767,33	€ 1.085.497,98	€ 1.109.774,43	€ 1.134.609,24	€ 1.160.015,25	€ 1.186.005,60
€ 1.410.574,81	€ 1.443.018,03	€ 1.476.207,44	€ 1.510.160,22	€ 1.544.893,90	€ 1.580.426,46	€ 1.616.776,27	€ 1.653.962,12	€ 1.692.003,25	€ 1.730.919,33
€ 56.430,05	€ 57.727,95	€ 59.055,69	€ 60.413,97	€ 61.803,49	€ 63.224,97	€ 64.679,15	€ 66.166,77	€ 67.688,60	€ 69.245,44
€ 300.258,61	€ 307.164,56	€ 314.229,35	€ 321.456,62	€ 328.850,12	€ 336.413,68	€ 344.151,19	€ 352.066,67	€ 360.164,20	€ 368.447,98
€ 1.767.263,48	€ 1.807.910,54	€ 1.849.492,48	€ 1.892.030,81	€ 1.935.547,52	€ 1.980.065,11	€ 2.025.606,61	€ 2.072.195,56	€ 2.119.856,06	€ 2.168.612,75
€ 795.202,02	€ 814.181,67	€ 833.597,84	€ 853.460,59	€ 873.780,19	€ 894.567,13	€ 915.832,18	€ 937.586,32	€ 959.840,80	€ 982.607,14

38 39 40 41 42 43 44 45 46

€ 632.432,96	€ 646.978,92	€ 661.859,43	€ 677.082,20	€ 692.655,09	€ 708.586,16	€ 724.883,64	€ 741.555,96	€ 758.611,75
€ 110.924,54	€ 113.475,81	€ 116.085,75	€ 118.755,72	€ 121.487,10	€ 124.281,31	€ 127.139,78	€ 130.063,99	€ 133.055,46
€ 339.230,05	€ 347.032,35	€ 355.014,09	€ 363.179,41	€ 371.532,54	€ 380.077,79	€ 388.819,58	€ 397.762,43	€ 406.910,96
€ 11.864,35	€ 12.137,23	€ 12.416,39	€ 12.701,97	€ 12.994,11	€ 13.292,98	€ 13.598,72	€ 13.911,49	€ 14.231,45
€ 69.585,65	€ 71.186,12	€ 72.823,40	€ 74.498,34	€ 76.211,80	€ 77.964,67	€ 79.757,86	€ 81.592,29	€ 83.468,92
€ 18.556,17	€ 18.982,97	€ 19.419,57	€ 19.866,22	€ 20.323,15	€ 20.790,58	€ 21.268,76	€ 21.757,94	€ 22.258,38
€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
€ 1.212.593,73	€ 1.239.793,39	€ 1.267.618,64	€ 1.296.083,87	€ 1.325.203,80	€ 1.354.993,48	€ 1.385.468,33	€ 1.416.644,10	€ 1.448.536,92
€ 1.770.730,47	€ 1.811.457,27	€ 1.853.120,79	€ 1.895.742,57	€ 1.939.344,65	€ 1.983.949,57	€ 2.029.580,41	€ 2.076.260,76	€ 2.124.014,76
€ 70.838,08	€ 72.467,36	€ 74.134,11	€ 75.839,19	€ 77.583,50	€ 79.367,92	€ 81.193,38	€ 83.060,83	€ 84.971,23
€ 376.922,28	€ 385.591,50	€ 394.460,10	€ 403.532,68	€ 412.813,93	€ 422.308,65	€ 432.021,75	€ 441.958,25	€ 452.123,29
€ 2.218.490,84	€ 2.269.516,13	€ 2.321.715,00	€ 2.375.114,44	€ 2.429.742,08	€ 2.485.626,14	€ 2.542.795,55	€ 2.601.279,84	€ 2.661.109,28
€ 1.005.897,10	€ 1.029.722,74	€ 1.054.096,36	€ 1.079.030,58	€ 1.104.538,28	€ 1.130.632,66	€ 1.157.327,21	€ 1.184.635,74	€ 1.212.572,36

47 48 49 50

€	776.059,82	€	793.909,19	€	812.169,10	€	830.848,99
€	136.115,74	€	139.246,40	€	142.449,07	€	145.725,40
€	416.269,92	€	425.844,12	€	435.638,54	€	445.658,23
€	14.558,77	€	14.893,63	€	15.236,18	€	15.586,61
€	85.388,70	€	87.352,64	€	89.361,75	€	91.417,07
€	22.770,32	€	23.294,04	€	23.829,80	€	24.377,89
€	30.000,00	€	30.000,00	€	30.000,00	€	30.000,00
€	1.481.163,27	€	1.514.540,02	€	1.548.684,44	€	1.583.614,19
€	2.172.867,10	€	2.222.843,04	€	2.273.968,43	€	2.326.269,71
€	86.925,56	€	88.924,85	€	90.970,12	€	93.062,44
€	462.522,13	€	473.160,14	€	484.042,82	€	495.175,81
€	2.722.314,79	€	2.784.928,03	€	2.848.981,38	€	2.914.507,95
€	1.241.151,52	€	1.270.388,01	€	1.300.296,93	€	1.330.893,76

ANALISI DI SENSITIVITA'

Investimento k€ 15.734

Anni 50

tasso inflazione 2,3%

Inizio lavori 2008

Regime 2010

Contributo a fondo perduto 50% dell'investimento

	2008		2010			
ANNI	0	1	3	4	5	6
INVESTIMENTO:						
Costo investimento	€ 3.933.400,00	€ 3.933.400,00				
GESTIONE:						
FABBISOGNO:						
Personale			€ 285.343,06	€ 291.905,95	€ 298.619,79	€ 305.488,04
Energia e telefoniche			€ 50.047,28	€ 51.198,37	€ 52.375,93	€ 53.580,57
Acquisto carburante			€ 153.054,87	€ 156.575,13	€ 160.176,36	€ 163.860,41
Assic. Prom.			€ 15.697,94	€ 16.058,99	€ 16.428,34	€ 16.730,91
Manutenzione ordinaria			€ 31.395,87	€ 32.117,98	€ 32.856,69	€ 33.612,39
Manutenzione straord.			€ 8.372,23	€ 8.564,79	€ 8.761,78	€ 8.963,30
Totale uscite	€ 3.933.400,00	€ 3.933.400,00	€ 543.911,24	€ 556.421,20	€ 569.218,89	€ 571.235,64
COPERTURA:						
Ricavi ormezzi			€ 758.977,47	€ 776.433,96	€ 794.291,94	€ 812.560,65
Energia e acqua			€ 31.960,95	€ 32.696,05	€ 33.448,06	€ 34.217,36
Vendita carburante			€ 170.060,96	€ 173.972,36	€ 177.973,73	€ 182.067,12
Totale rientri	€ -	€ -	€ 960.999,38	€ 983.102,37	€ 1.005.713,72	€ 1.028.845,14
FLUSSO DI CASSA CON INTERVENTO	-€ 3.933.400,00	-€ 3.933.400,00	€ 417.088,14	€ 426.681,17	€ 436.494,84	€ 457.609,50

VAN FINANZIARIO A 50 ANNI	€ 3.991.836,24
TIR FINANZIARIO A 50 ANNI	6,90%
RAPPORTO BENEFICI COSTI 50 ANNI	1,13
ANNO DI RECUPERO	29°
TIR ECONOMICO AL 30° ANNO	4,90%
RAPPORTO BENEFICI COSTI AL 30° ANNO	1
INDICE DI ATTIVAZIONE OCCUPAZIONALE	0,133%
INDICE DI ATTIVAZIONE DEL REDDITO	21,81

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

€ 312.514,27	€ 319.702,10	€ 327.055,24	€ 334.577,51	€ 342.272,80	€ 350.145,07	€ 358.198,41	€ 366.436,97	€ 374.865,02	€ 383.486,92	€ 392.307,12
€ 54.812,93	€ 56.073,62	€ 57.363,32	€ 58.682,67	€ 60.032,38	€ 61.413,12	€ 62.825,62	€ 64.270,61	€ 65.748,84	€ 67.261,06	€ 68.808,06
€ 167.629,20	€ 171.484,67	€ 175.428,82	€ 179.463,68	€ 183.591,35	€ 187.813,95	€ 192.133,67	€ 196.552,74	€ 201.073,46	€ 205.698,15	€ 210.429,20
€ 5.862,72	€ 5.997,57	€ 6.135,51	€ 6.276,63	€ 6.420,99	€ 6.568,67	€ 6.719,75	€ 6.874,31	€ 7.032,42	€ 7.194,16	€ 7.359,63
€ 34.385,48	€ 35.176,34	€ 35.985,40	€ 36.813,06	€ 37.659,76	€ 38.525,94	€ 39.412,03	€ 40.318,51	€ 41.245,84	€ 42.194,49	€ 43.164,97
€ 9.169,46	€ 9.380,36	€ 9.596,11	€ 9.816,82	€ 10.042,60	€ 10.273,58	€ 10.509,88	€ 10.751,60	€ 10.998,89	€ 11.251,86	€ 11.510,66
€ 584.374,06	€ 597.814,66	€ 611.564,40	€ 625.630,38	€ 640.019,88	€ 654.740,34	€ 669.799,36	€ 685.204,75	€ 700.964,46	€ 717.086,64	€ 733.579,63
€ 831.249,55	€ 850.368,29	€ 869.926,76	€ 889.935,07	€ 910.403,58	€ 931.342,86	€ 952.763,75	€ 974.677,31	€ 997.094,89	€ 1.020.028,07	€ 1.043.488,72
€ 35.004,36	€ 35.809,46	€ 36.633,08	€ 37.475,64	€ 38.337,58	€ 39.219,34	€ 40.121,39	€ 41.044,18	€ 41.988,20	€ 42.953,93	€ 43.941,87
€ 186.254,67	€ 190.538,53	€ 194.920,91	€ 199.404,09	€ 203.990,39	€ 208.682,17	€ 213.481,86	€ 218.391,94	€ 223.414,95	€ 228.553,50	€ 233.810,23
€ 1.052.508,58	€ 1.076.716,27	€ 1.101.480,75	€ 1.126.814,81	€ 1.152.731,55	€ 1.179.244,37	€ 1.206.366,99	€ 1.234.113,43	€ 1.262.498,04	€ 1.291.535,50	€ 1.321.240,81
€ 468.134,52	€ 478.901,61	€ 489.916,35	€ 501.184,43	€ 512.711,67	€ 524.504,04	€ 536.567,63	€ 548.908,68	€ 561.533,58	€ 574.448,86	€ 587.661,18

18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

€ 401.330,18	€ 410.560,77	€ 420.003,67	€ 429.663,76	€ 439.546,02	€ 449.655,58	€ 459.997,66	€ 470.577,61	€ 481.400,89	€ 492.473,11	€ 503.799,99
€ 70.390,65	€ 72.009,63	€ 73.665,86	€ 75.360,17	€ 77.093,45	€ 78.866,60	€ 80.680,54	€ 82.536,19	€ 84.434,52	€ 86.376,51	€ 88.363,17
€ 215.269,08	€ 220.220,27	€ 225.285,33	€ 230.466,89	€ 235.767,63	€ 241.190,29	€ 246.737,66	€ 252.412,63	€ 258.218,12	€ 264.157,14	€ 270.232,75
€ 7.528,90	€ 7.702,06	€ 7.879,21	€ 8.060,43	€ 8.245,82	€ 8.435,48	€ 8.629,49	€ 8.827,97	€ 9.031,01	€ 9.238,73	€ 9.451,22
€ 44.157,76	€ 45.173,39	€ 46.212,38	€ 47.275,26	€ 48.362,59	€ 49.474,93	€ 50.612,85	€ 51.776,95	€ 52.967,82	€ 54.186,08	€ 55.432,36
€ 11.775,40	€ 12.046,24	€ 12.323,30	€ 12.606,74	€ 12.896,69	€ 13.193,31	€ 13.496,76	€ 13.807,19	€ 14.124,75	€ 14.449,62	€ 14.781,96
€ 750.451,97	€ 767.712,36	€ 785.369,74	€ 803.433,25	€ 821.912,21	€ 840.816,19	€ 860.154,97	€ 879.938,53	€ 900.177,12	€ 920.881,19	€ 942.061,46
€ 1.067.488,96	€ 1.092.041,21	€ 1.117.158,15	€ 1.142.852,79	€ 1.169.138,40	€ 1.196.028,59	€ 1.223.537,25	€ 1.251.678,60	€ 1.280.467,21	€ 1.309.917,96	€ 1.340.046,07
€ 44.952,53	€ 45.986,44	€ 47.044,13	€ 48.126,14	€ 49.233,04	€ 50.365,40	€ 51.523,81	€ 52.708,85	€ 53.921,16	€ 55.161,34	€ 56.430,05
€ 239.187,86	€ 244.689,18	€ 250.317,03	€ 256.074,33	€ 261.964,04	€ 267.989,21	€ 274.152,96	€ 280.458,48	€ 286.909,02	€ 293.507,93	€ 300.258,61
€ 1.351.629,35	€ 1.382.716,83	€ 1.414.519,31	€ 1.447.053,26	€ 1.480.335,48	€ 1.514.383,20	€ 1.549.214,01	€ 1.584.845,93	€ 1.621.297,39	€ 1.658.587,23	€ 1.696.734,74
€ 601.177,39	€ 615.004,47	€ 629.149,57	€ 643.620,01	€ 658.423,27	€ 673.567,00	€ 689.059,05	€ 704.907,40	€ 721.120,27	€ 737.706,04	€ 754.673,28

29 30 31 32 33 34 35 36 37 38

€ 515.387,39	€ 527.241,30	€ 539.367,85	€ 551.773,31	€ 564.464,10	€ 577.446,77	€ 590.728,05	€ 604.314,79	€ 618.214,03	€ 632.432,96
€ 90.395,53	€ 92.474,62	€ 94.601,54	€ 96.777,38	€ 99.003,26	€ 101.280,33	€ 103.609,78	€ 105.992,80	€ 108.430,64	€ 110.924,54
€ 276.448,11	€ 282.806,41	€ 289.310,96	€ 295.965,11	€ 302.772,31	€ 309.736,07	€ 316.860,00	€ 324.147,78	€ 331.603,18	€ 339.230,05
€ 9.668,60	€ 9.890,97	€ 10.118,47	€ 10.351,19	€ 10.589,27	€ 10.832,82	€ 11.081,98	€ 11.336,86	€ 11.597,61	€ 11.864,35
€ 56.707,30	€ 58.011,57	€ 59.345,84	€ 60.710,79	€ 62.107,14	€ 63.535,60	€ 64.996,92	€ 66.491,85	€ 68.021,17	€ 69.585,65
€ 15.121,95	€ 15.469,75	€ 15.825,56	€ 16.189,54	€ 16.561,90	€ 16.942,83	€ 17.332,51	€ 17.731,16	€ 18.138,98	€ 18.556,17
€ 963.728,87	€ 985.894,64	€ 1.008.570,21	€ 1.031.767,33	€ 1.055.497,98	€ 1.079.774,43	€ 1.104.609,24	€ 1.130.015,25	€ 1.156.005,60	€ 1.182.593,73
€ 1.370.867,13	€ 1.402.397,07	€ 1.434.652,20	€ 1.467.649,21	€ 1.501.405,14	€ 1.535.937,46	€ 1.571.264,02	€ 1.607.403,09	€ 1.644.373,36	€ 1.682.193,95
€ 57.727,95	€ 59.055,69	€ 60.413,97	€ 61.803,49	€ 63.224,97	€ 64.679,15	€ 66.166,77	€ 67.688,60	€ 69.245,44	€ 70.838,08
€ 307.164,56	€ 314.229,35	€ 321.456,62	€ 328.850,12	€ 336.413,68	€ 344.151,19	€ 352.066,67	€ 360.164,20	€ 368.447,98	€ 376.922,28
€ 1.735.759,64	€ 1.775.682,11	€ 1.816.522,80	€ 1.858.302,82	€ 1.901.043,79	€ 1.944.767,79	€ 1.989.497,45	€ 2.035.255,89	€ 2.082.066,78	€ 2.129.954,32
€ 772.030,76	€ 789.787,47	€ 807.952,58	€ 826.535,49	€ 845.545,81	€ 864.993,36	€ 884.888,21	€ 905.240,64	€ 926.061,17	€ 947.360,58

39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

€ 646.978,92	€ 661.859,43	€ 677.082,20	€ 692.655,09	€ 708.586,16	€ 724.883,64	€ 741.555,96	€ 758.611,75	€ 776.059,82	€ 793.909,19
€ 113.475,81	€ 116.085,75	€ 118.755,72	€ 121.487,10	€ 124.281,31	€ 127.139,78	€ 130.063,99	€ 133.055,46	€ 136.115,74	€ 139.246,40
€ 347.032,35	€ 355.014,09	€ 363.179,41	€ 371.532,54	€ 380.077,79	€ 388.819,58	€ 397.762,43	€ 406.910,96	€ 416.269,92	€ 425.844,12
€ 12.137,23	€ 12.416,39	€ 12.701,97	€ 12.994,11	€ 13.292,98	€ 13.598,72	€ 13.911,49	€ 14.231,45	€ 14.558,77	€ 14.893,63
€ 71.186,12	€ 72.823,40	€ 74.498,34	€ 76.211,80	€ 77.964,67	€ 79.757,86	€ 81.592,29	€ 83.468,92	€ 85.388,70	€ 87.352,64
€ 18.982,97	€ 19.419,57	€ 19.866,22	€ 20.323,15	€ 20.790,58	€ 21.268,76	€ 21.757,94	€ 22.258,38	€ 22.770,32	€ 23.294,04
€ 1.209.793,39	€ 1.237.618,64	€ 1.266.083,87	€ 1.295.203,80	€ 1.324.993,48	€ 1.355.468,33	€ 1.386.644,10	€ 1.418.536,92	€ 1.451.163,27	€ 1.484.540,02
€ 1.720.884,41	€ 1.760.464,75	€ 1.800.955,44	€ 1.842.377,41	€ 1.884.752,09	€ 1.928.101,39	€ 1.972.447,72	€ 2.017.814,02	€ 2.064.223,75	€ 2.111.700,89
€ 72.467,36	€ 74.134,11	€ 75.839,19	€ 77.583,50	€ 79.367,92	€ 81.193,38	€ 83.060,83	€ 84.971,23	€ 86.925,56	€ 88.924,85
€ 385.591,50	€ 394.460,10	€ 403.532,68	€ 412.813,93	€ 422.308,65	€ 432.021,75	€ 441.958,25	€ 452.123,29	€ 462.522,13	€ 473.160,14
€ 2.178.943,26	€ 2.229.058,96	€ 2.280.327,32	€ 2.332.774,84	€ 2.386.428,67	€ 2.441.316,52	€ 2.497.466,80	€ 2.554.908,54	€ 2.613.671,44	€ 2.673.785,88
€ 969.149,87	€ 991.440,32	€ 1.014.243,45	€ 1.037.571,05	€ 1.061.435,18	€ 1.085.848,19	€ 1.110.822,70	€ 1.136.371,62	€ 1.162.508,17	€ 1.189.245,86

€ 812.169,10	€	830.848,99
€ 142.449,07	€	145.725,40
€ 435.638,54	€	445.658,23
€ 15.236,18	€	15.586,61
€ 89.361,75	€	91.417,07
€ 23.829,80	€	24.377,89
€ 1.518.684,44	€	1.553.614,19
€ 2.160.270,01	€	2.209.956,22
€ 90.970,12	€	93.062,44
€ 484.042,82	€	495.175,81
€ 2.735.282,96	€	2.798.194,46
€ 1.216.598,51	€	1.244.580,28