



Autorità Portuale
del Levante

Forum Internazionale

sulle energie intelligenti
e lo sviluppo sostenibile
della città e del porto



GREEN PORTS

Sostenibilità e nuove energie per porti, porticcioli e città marittime

1^a Sessione - Porti sostenibili: le soluzioni energetiche innovative

Genova - Porto Antico, Centro Congressi - 10 novembre 2011

*Verso il sistema elettrico unico
dei Porti del Levante*

Ing. Mario Mega



Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante

Un network che guarda al futuro



Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro



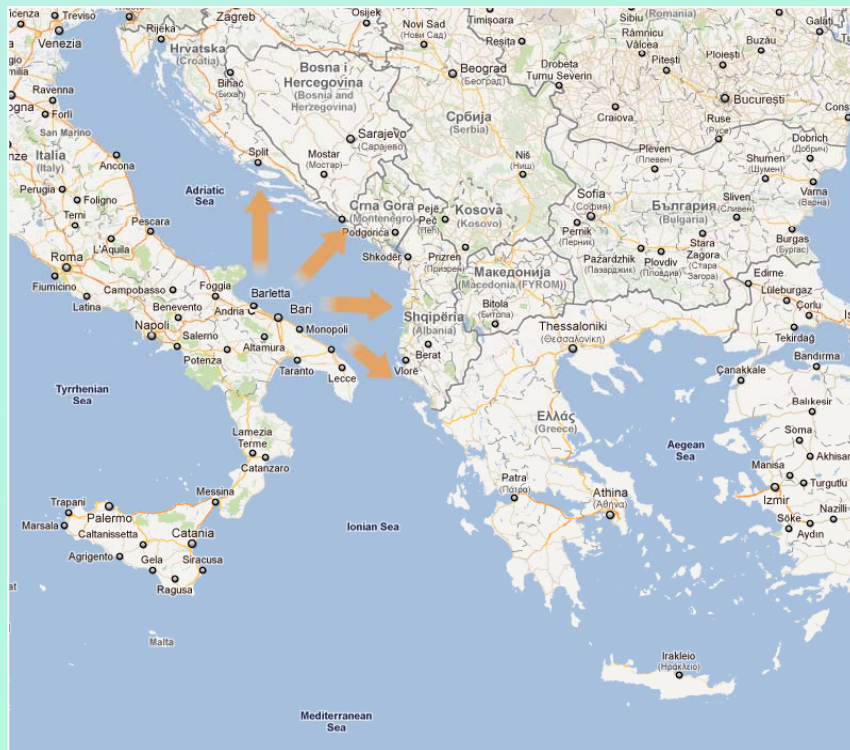
Dal novembre 2007 l'Autorità Portuale di Bari ha nella propria giurisdizione oltre al Porto di Bari anche gli scali portuali di Barletta e Monopoli.

Un sistema portuale allargato in grado di posizionarsi sui mercati internazionali con un'offerta unitaria ed integrata di infrastrutture e di servizi logistici.

Un territorio di riferimento ricco di storia, cultura, bellezze paesaggistiche oltre che di un sistema imprenditoriale vivo e di qualità.

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro

Il posizionamento geografico, in particolare del Porto di Bari, ha favorito negli anni lo sviluppo di un corridoio verso est (Grecia, Albania, Croazia, Montenegro ma anche Turchia, Egitto) che ha sostenuto la crescita di relazioni economiche con questi territori.



Si tratta di un'area che, considerando l'insieme dei paesi che costituiscono l'hinterland "orientale" dei porti del Levante, raggiunge circa i 200 milioni di abitanti e dove, nel periodo immediatamente precedente la grande crisi i tassi di crescita del PIL marciavano a livelli superiori al 5% ed in alcuni casi a livelli "cinesi".



Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro



BARI



La scelta strategica dell'Autorità Portuale del Levante è stata quella di **puntare sulla qualità dei servizi offerti**, riorganizzando l'utilizzo delle aree portuali per l'eliminazione delle interferenze tra gli usi passeggeri e quelli commerciali, e di avviare un complessivo programma di **miglioramento dell'efficiamento nell'utilizzo delle banchine** che, occorre ricordare, sono tutte "pubbliche".



BARLETTA

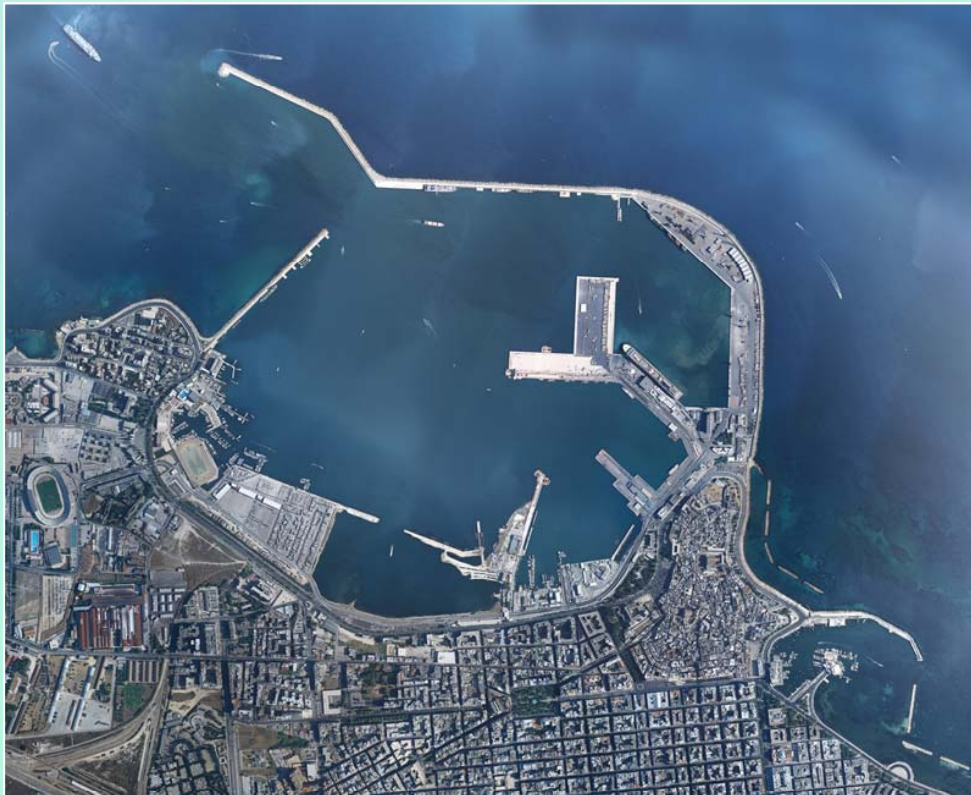
MONOPOLI





Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro



Parallelamente è stato avviato un programma di ammodernamento infrastrutturale (dragaggi manutentivi e di approfondimento, nuove banchine, ampliamento stazioni marittime, viabilità portuale e di collegamento alle reti extraurbane, ecc.) in cui è stato posto come obiettivo primario quello della sostenibilità economica ed ambientale e della migliore integrazione possibile con il territorio urbano.

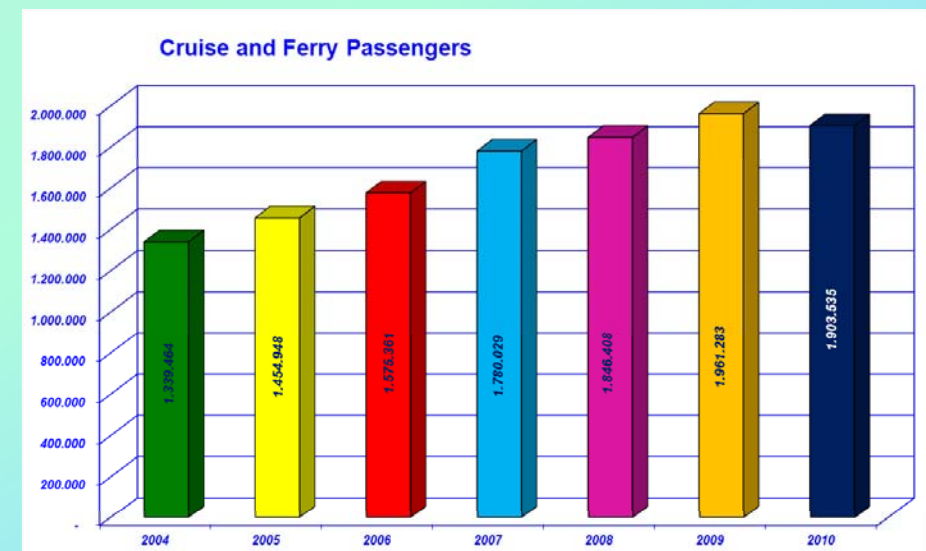
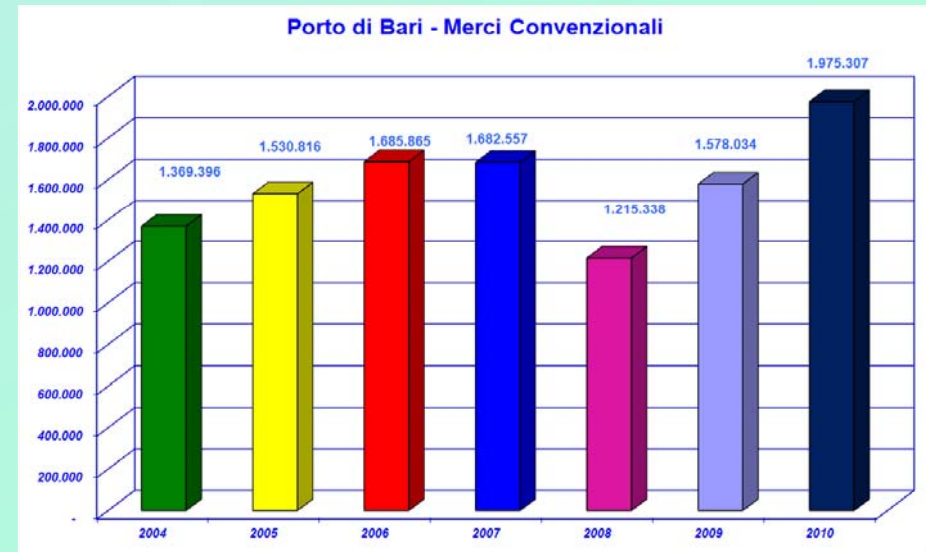


Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro

Una politica dei piccoli passi che ha consentito, tuttavia, di rispondere con grande efficacia alla richieste del mercato armatoriale esaltando la flessibilità dei porti e riuscendo, pur in uno scenario di crisi globale e di generalizzata caduta dei traffici, ad assicurare margini di crescita costanti sia nel settore dei passeggeri che in quello delle merci.

In sostanza, secondo uno slogan che abbiamo preso come filosofia, **“tutto si può fare purché si faccia bene!”** ed i risultati ci stanno dando ragione.





I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro



La serie storica degli ultimi anni, tutti con trend di crescita positivi, ci fa essere ottimisti nel raggiungimento nel breve termine (2015) dei seguenti obiettivi:

- pax crociere: 800.000 unità;
- pax traghetti: 1.500.000 unità;
- per complessivi **2.300.000 passeggeri**

- tir: 200.000 unità;
- container: 30.000 teus;
- merci varie su rotabili: 3.800.000 tonn
- merci conv. e container: 4.200.000 tonn
- per complessive **8.000.000 tonn di merci.**



Autorità Portuale
del Levante

I Porti del Levante - Un network che guarda al futuro



L'Autorità Portuale del Levante costituisce in definitiva un **“polo marittimo polifunzionale di area vasta”** al servizio di un territorio pluri-regionale ampio che guarda ad est ed all'area euro-mediterranea quale sbocco naturale dei propri scambi commerciali.

Il tutto in coerenza con la nuova politica dell'Unione Europea di revisione della rete TEN-T che ha comportato l'individuazione del nuovo tracciato del Corridoio 1 Helsinki-Malta, attraverso la direttrice Nord-Sud che da Napoli porta a Bari, facendo del Porto di Bari (**core port U.E.**) il capolinea della tratta marittima verso il mediterraneo orientale.



Autorità Portuale
del Levante

La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013

La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013

Nel Piano Operativo Triennale 2011/2013 dell'Autorità Portuale del Levante è stato dedicato un apposito capitolo alla politica energetica dell'Ente fissando come obiettivo l'impiego delle nuove tecnologie per la riduzione dei consumi e l'ottimizzazione dell'uso delle risorse energetiche con un particolare attenzione all'utilizzo di energia proveniente da fonti pulite, al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni di carbonio delle varie attività portuali.



La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013



Alcune esperienze pilota dimostrano come le innovazioni tecnologiche, se intelligentemente applicate ai porti, consentono di raggiungere livelli significativi di risparmio energetico senza ridurre l'efficienza delle attività operative.



Le opportunità date ai porti per un nuovo ruolo nella generazione di energia a basso impatto per uso proprio e per la fornitura ai territori di competenza sono da valutare oltre che per gli evidenti benefici ambientali per le aree urbane adiacenti anche come nuovo flusso di guadagni per i porti stessi.

La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013

Da qui l'idea di avviare un percorso di grande trasformazione del modo di consumare energia nei porti di Bari, Barletta e Monopoli volto inizialmente:



- ✓ ad incrementare l'utilizzo di fonti rinnovabili per lo svolgimento delle attività portuali;
- ✓ a procedere all'elettificazione delle banchine portuali destinate a traffico commerciale e passeggeri (traghetti e crociere);



Autorità Portuale
del Levante

La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013

✓ a promuovere una mobilità “verde” interna ai porti con la diffusione di auto elettriche o a metano;

✓ a migliorare l'efficienza energetica degli impianti di illuminazione delle banchine, dei piazzali e della viabilità interna;

✓ a sostenere ed indirizzare concessionari ed operatori ad avviare analoghe politiche di efficientamento energetico delle proprie attività ed attrezzature.



La politica energetica portuale nel nuovo P.O.T. 2011/2013

Gli strumenti operativi che sono stati individuati come utili al perseguimento di questo obiettivo programmatico sono:

- a) l'avvio di una **collaborazione con ENEL** Distribuzione S.P.A.;
- b) la elaborazione del **1^ Piano Energetico dei Porti del Levante.**

Nelle ultime settimane, infine, si sta concretizzando la costituzione dell'**Associazione "Bari Smart City"** che costituirà un'ulteriore occasione per inserire le attività dell'Ente all'interno di una programmazione condivisa su scala territoriale urbana.



Autorità Portuale
del Levante

II P.E.P.E. 1[^] Piano Energetico dei Porti del Levante

Il P.E.P.E. - 1^ Piano Energetico dei Porti del Levante

Con la collaborazione scientifica del Politecnico di Bari è stata avviata la redazione del primo “**Piano Energetico dei Porti del Levante (P.E.P.E.)**” con il quale:

- individuare un percorso di riduzione dei consumi di energia (in primis degli sprechi) e di valorizzazione delle opportunità di produzione di energia da fonti rinnovabili relativamente alle aree portuali;
- sensibilizzare gli operatori portuali sui benefici indotti da una gestione intelligente dell’energia e sulle opportunità che essi possono cogliere, con importanti vantaggi dal punto di vista economico ed ambientale.

Il P.E.P.E. - 1^ Piano Energetico dei Porti del Levante

Il P.E.P.E. sarà uno strumento concreto di pianificazione ed intervento, che dovrà fornire:

- all'Autorità Portuale gli indirizzi per gli interventi sul patrimonio demaniale utilizzato da tutte le varie Amministrazioni dello Stato e la regolamentazione per la realizzazione da parte dei privati di quelli nelle aree in concessione;
- agli operatori privati uno strumento operativo per cogliere significative opportunità di investimento, capaci di generare ritorni economici sia sotto forma di risparmi che di nuovi ricavi.



Autorità Portuale
del Levante

La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.

La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.

I Porti di Bari, Barletta e Monopoli sono esistenti da decenni e si sono sviluppati insieme ai limitrofi territori urbani finendo per essere, soprattutto dal punto di vista della fornitura di energia elettrica, completamente integrati con tutti i limiti che questo comporta anche in termini di sicurezza e di reazione ai guasti.

Vi è poi il problema della necessità di disporre di sempre maggiori potenze per i nuovi insediamenti produttivi oltre che per il potenziamento dell'illuminazione delle aree pubbliche. Per non parlare dei bisogni energetici in caso di avvio di interventi di elettrificazione delle banchine.



La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.

Da un lato, quindi, vi era la necessità di avviare una fase di ricognizione e studio degli impianti esistenti per giungere alla separazione tra impianti dedicati alle aree portuali e quelle cittadine senza, tuttavia, compromettere la funzionalità di entrambi ed anzi con l'obiettivo di migliorarli.

Dall'altro era utile confrontarsi con un "operatore" esperto sulle varie soluzioni esistenti sul mercato per il miglioramento energetico delle attività, la riduzione dei consumi e l'avvio della produzione di energia da fonti rinnovabili nei porti.

La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.

La scelta di ENEL, azienda italiana con grandissima esperienza a livello internazionale sia per la produzione di energia che per la sua distribuzione, è stata quasi naturale ed ha prodotto già in fase iniziale un risultato interessante.

E' stata individuata un'area interna al Porto di Bari, non molto distante dalle banchine operative destinate all'ormeggio delle grandi navi da crociera e dei traghetti, come localizzazione ideale per la costruzione di una cabina primaria di trasformazione AT/MT da 150/20 kV/kV, espandibile in futuro.



La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.

Ciò consentirà:

- ✓ da un lato di soddisfare le necessità di crescita del porto compresa quella di disporre, nel breve termine ed a pochissima distanza dai punti di consegna, di almeno 40/60 MW (espandibili alla necessità) per rendere possibile la fornitura di energia delle navi da terra;
- ✓ dall'altro di assicurare il miglioramento e potenziamento della rete cittadina della città vecchia e della zona centro-occidentale (interessata quest'ultima da importanti interventi di riqualificazione urbana) oltre che della stessa rete portuale.



Autorità Portuale
del Levante

La convenzione con ENEL Distribuzione S.p.A.



Un tavolo tecnico da poco insediato, per cui l'Autorità Portuale ha chiesto la collaborazione sempre del Politecnico di Bari, sovrintenderà all'attuazione dell'accordo che, è bene precisare, non contempla alcun diritto da parte di ENEL di ottenere l'affidamento degli interventi o delle azioni operative che saranno individuate come utili al raggiungimento dell'obiettivo finale.

Al termine della fase di studio, quindi, saranno individuati finanziamenti ed attuatori degli interventi secondo le ordinarie procedure previste dal Codice degli appalti e dalla Legge n.84/94.



Autorità Portuale
del Levante

La partecipazione al progetto Bari Smart City

La partecipazione al progetto Bari Smart City

L'Autorità Portuale del Levante è fra i soci fondatori dell'Associazione "Bari Smart City", promossa dal Comune di Bari, che si pone l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile della città contribuendo ad un incremento della qualità della vita ottenuto coniugando la salvaguardia dell'ambiente e la crescita economica.



L'Associazione si impegna a sostenere le iniziative nel settore che l'Amministrazione Comunale svilupperà nel rispetto del patto dei Sindaci promosso dalla Commissione Europea ed in coerenza con il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (P.A.E.S.) da poco approvato.

La partecipazione al progetto Bari Smart City

Gli obiettivi degli interventi che l'Associazione si impegna a perseguire sono: la riduzione di emissioni inquinanti e dei consumi energetici, lo sviluppo delle energie rinnovabili, l'uso efficiente delle risorse naturali, lo sviluppo di sistemi innovativi per il governo della città e del territorio.

Obiettivi, come è possibile osservare, che costituiscono le strategie di base del P.E.P.E. di cui si è detto e che, pertanto, si candida a diventare lo strumento attuativo delle politiche di *smart city* relativamente al Porto di Bari ed alle aree ed attività ad esso collegate.



Autorità Portuale
del Levante

Il sistema elettrico unico dei Porti del Levante

Il sistema elettrico unico dei Porti del Levante

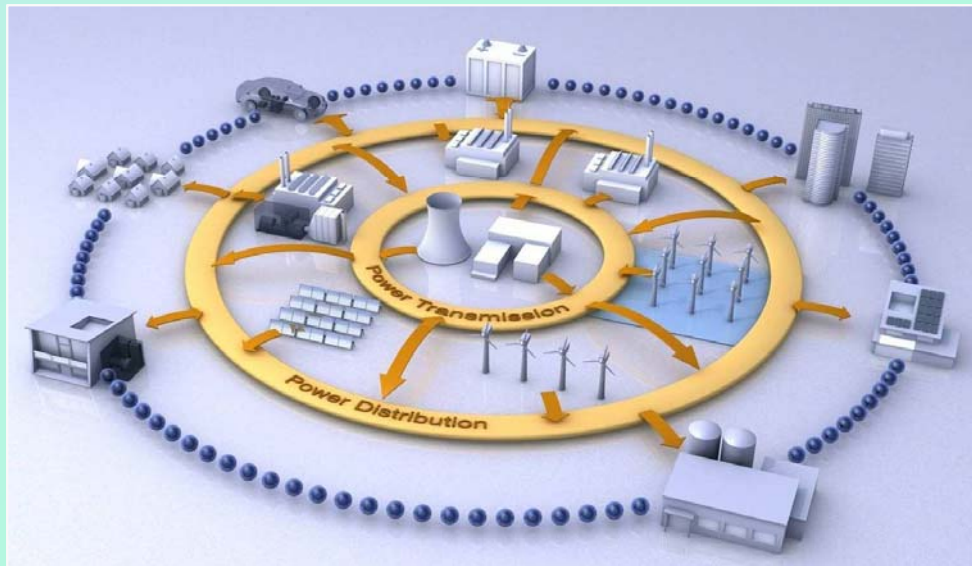
L'obiettivo di medio/lungo periodo della nuova politica energetica ipotizzata per i Porti del Levante, da attuare secondo il P.E.P.E. e con gli interventi di *smart city* di cui si è detto, è quello di costruire il sistema elettrico unico in ogni porto separando la rete portuale da quella cittadina ed individuando i nodi di interconnessione alla rete.

Ogni sistema elettrico sarà costituito dalle sorgenti interne di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e/o in cogenerazione, dalle cabine a MT/BT che alimentano le diverse utenze elettriche e dalla rete a MT che interconnette queste cabine.



Il sistema elettrico unico dei Porti del Levante

Una soluzione del genere costituisce la base per l'applicazione di soluzioni tipo "smart grids", aventi come obiettivo la gestione efficiente delle fonti di produzione interne, della domanda elettrica e degli scambi di energia con la rete della Compagnia distributrice.



Un porto, quindi, che diventa primo utilizzatore dell'energia che produce e che rimette in rete quella prodotta in eccesso ottenendo vantaggi sia in termini ambientali che economici.

Un obiettivo impegnativo ... ma non per questo irraggiungibile!



Autorità Portuale
del Levante

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Ing. Mario Mega

DIRIGENTE SERVIZIO INFRASTRUTTURE, INNOVAZIONE TECNOLOGICA E
PIANIFICAZIONE STRATEGICA m.mega@aplevante.org

