

GREENCRANES

GREEN Technologies and Eco-Efficient Alternatives for CRANES and Operations at Port Container Terminals

TEN-T Annual Call 2011

Gianluca CIULLO – D'Appolonia SpA (Gruppo RINA)

Mario DOGLIANI – RINA

Green City Energy med - Bari, 12 novembre 2012

Consortium:



Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento



RINA



ABB

KONECRANES®

CONTENUTI

1. **Sintesi del Progetto**
2. **Obiettivi**
3. **Attività**
4. **Risultati attesi**
5. **Organizzazione del Progetto**



CONTENUTI

1. **Sintesi del Progetto**
2. **Obiettivi**
3. **Attività**
4. **Risultati attesi**
5. **Organizzazione del Progetto**



Green Technologies and Eco-Efficient Alternatives for Cranes and Operations at Port Container Terminals

Co-finanziato da: Unione Europea, Trans-European Network for Transport, Annual Call 2011

Durata: 1 Agosto 2012 – 31 Marzo 2014

Motivazione

Il trasporto di merci e le infrastrutture logistiche ad esso connesse sono essenziali per mantenere l'Unione Europea (EU) in posizione dominante nelle aree sviluppate del mondo.

L' Agenda del Trasporto Merci dell'EU, la Politica Europea dei Porti e la Comunicazione del 18 Ottobre 2007 evidenziano i seguenti aspetti :

- La congestione presente in alcune parti del sistema di trasporto europeo influisce negativamente sui costi e sul tempo di trasporto e incrementa il consumo di combustibile*
- Il trasporto merci deve contribuire al perseguimento degli obiettivi dell'EU in merito ai cambiamenti climatici e alla riduzione delle emissioni inquinanti e del rumore*
- Il trasporto merci dipende notevolmente dai combustibili fossili che sono in larga misura importati*
- L'impegno a ridurre i gas serra e gli attuali problemi della qualità dell'aria richiedono una riduzione delle emissioni nocive e degli effetti della congestione delle strade*

Motivazione

Nella citata Comunicazione si auspica pertanto:

- *Un maggiore cambiamento tecnologico contrassegnato dallo sviluppo di container per il trasporto più efficienti, più veloci, più sicuri e operazioni portuali più pulite*
- *Un dialogo periodico sulle prestazioni e sullo sviluppo dei porti tra tutti gli stakeholders coinvolti e nell'ambito della città, della regione e ovunque sia necessario*

Contesto geografico

GREENCRANES è un'azione pilota sviluppata da tre Stati Membri: **Spagna, Italia e Slovenia**, coinvolgendo amministrazioni pubbliche, porti strategici, partner industriali e centri per l'innovazione.



Consorzio GREENCRANES

Partners

- Valenciaport Foundation
- Ministero Italiano delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)
- Port Authority of Valencia
- Noatum Ports
- Port of Koper
- Konecranes
- ABB



KONECRANES®



Ministero Italiano delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)

MIT - Direzione Generale il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne

Soggetti attuatori:

- Autorità Portuale di Livorno
- RINA
- Laboratorio PERCRO (Scuola Superiore S. Anna)
- Global Service



RINA ha il ruolo di **Autorità di gestione** per la Partnership Italiana

Ministero Italiano delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)



Il progetto GreenCranes rientra in una più ampia strategia sviluppata dal MIT per aumentare la competitività e la sostenibilità delle operazioni di trasporto marittimo

CONTENUTI

1. Sintesi del Progetto
2. **Obiettivi**
3. Attività
4. Risultati attesi
5. Organizzazione del Progetto



Obiettivo generale:

GREENCRANES mira a studiare e definire metodi e misure per descrivere profili di energia dei Port Container Terminals (PCTs), **analizzare differenti tecnologie ecosostenibili e energeticamente efficienti per ridurre le emissioni di gas serra e inquinanti (CO₂, NOx, PM) dei PCTs**, aumentando nello stesso tempo la loro produttività, sviluppare schemi pilota delle differenti potenziali soluzioni, estrarre soluzioni rilevanti dalle azioni pilota da diffondere presso il maggior numero possibile di PCTs e **definire norme che supportino il rapido investimento in queste tecnologie in tutta l'Europa.**



Obiettivi specifici:

- Definizione di Metodi e Misure per **Descrivere i Profili di Energia dei PCTs e la mappatura delle Emissione dei gas serra**
- Valutazione delle **Opportunità di miglioramento tecnologico e organizzativo del processo** per gli Stakeholders coinvolti
- Definizione di un **Sistema di Indicatori Ecosostenibili e energeticamente Efficienti (EEI)** da integrare nella Balanced Scorecard dei PCTs
- **Test su prototipi e schemi pilota** per dimostrare la fattibilità delle soluzioni proposte basate sull'utilizzo di combustibili a bassa emissione di carbonio
- **Definizione di norme e politiche** basate sui risultati del progetto per favorire l'adozione di queste tecnologie da parte di una massa critica di PCTs in EU



CONTENUTI

1. Sintesi del Progetto
2. Obiettivi
3. **Attività**
4. Risultati attesi
5. Organizzazione del Progetto

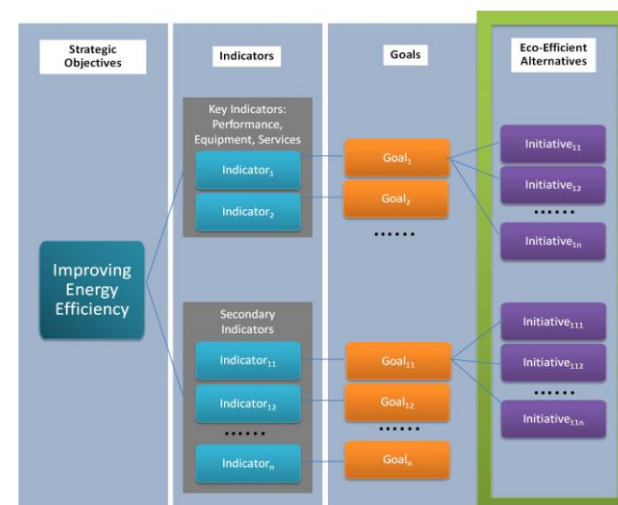
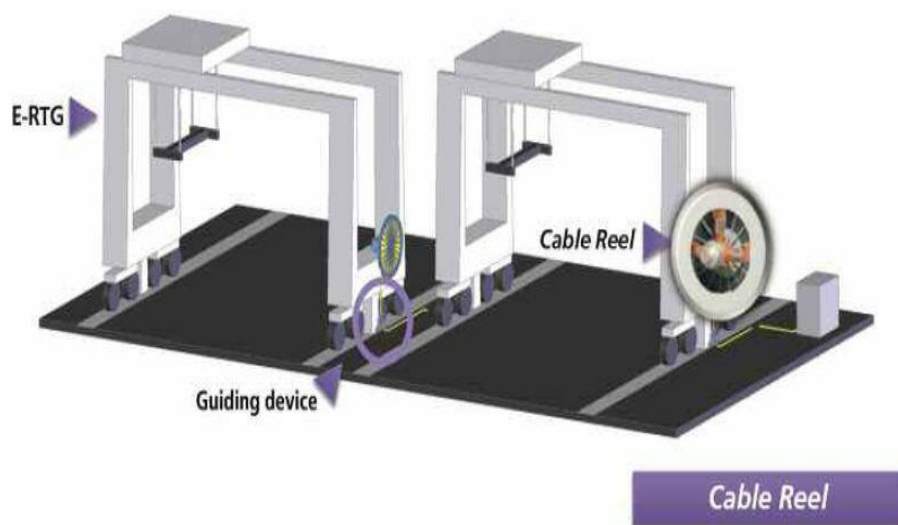


Attività 1. Mappatura del profilo di energia dei Port Container Terminals



Attività 1. Mappatura del profilo di energia dei Port Container Terminals

Attività 2. Valutazione di soluzioni GREENCRANES alternative ecosostenibili ed energeticamente efficienti

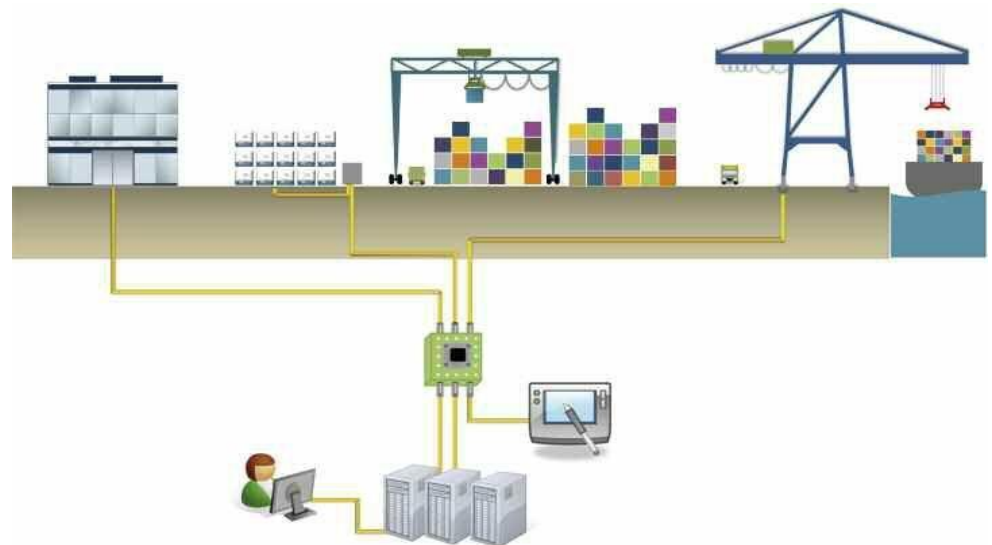


Attività 1. Mappatura del profilo di energia dei Port Container Terminals

Attività 2. Valutazione di soluzioni GREENCRANES alternative ecosostenibili ed energeticamente efficienti

Attività 3. Schemi pilota e interventi dimostratori

- ✓ Valencia (Spagna)
- ✓ Koper (Slovenia)
- ✓ Livorno



CONTENUTI

1. Sintesi del Progetto
2. Obiettivi
3. Attività
4. Risultati attesi
5. Organizzazione del Progetto



- **Fornire criteri decisionali, raccomandazioni e norme** a partire dai risultati pilota per l'adozione di tecnologie basate su combustibili alternativi presso i PCTs
- Consentire agli **stakeholders dei PCTs e ai policy makers di definire strategie idonee** a promuovere l' **evoluzione verso un modello a bassa emissione di carbonio presso** i PCTs Europei e la conformità con gli obiettivi 20/20/20 dell'Europa
- Valutare le **soluzioni GREENCRANES alternative** ecosostenibili ed energeticamente efficienti proposte basate sull'utilizzo di **combustibili alternativi (LNG, Hydrogen), elettrificazione e gestione efficient e dei processi dei PCTs**
- **Analizzare in termini finanziari e di rapporto costo/benefici e valutare l'impatto ambientale** delle diverse soluzioni
- **Testare le nuove tecnologie e i combustibili alternativi** anche mediante **scemi pilota**
- Ottenere un **Sistema di Indicatori di Efficienza Energetica (EEI)** da implementare nei Balanced Scorecard dei PCTs

CONTENUTI

1. Sintesi del Progetto
2. Obiettivi
3. Attività
4. Risultati attesi
5. **Organizzazione del Progetto**



Struttura di gestione

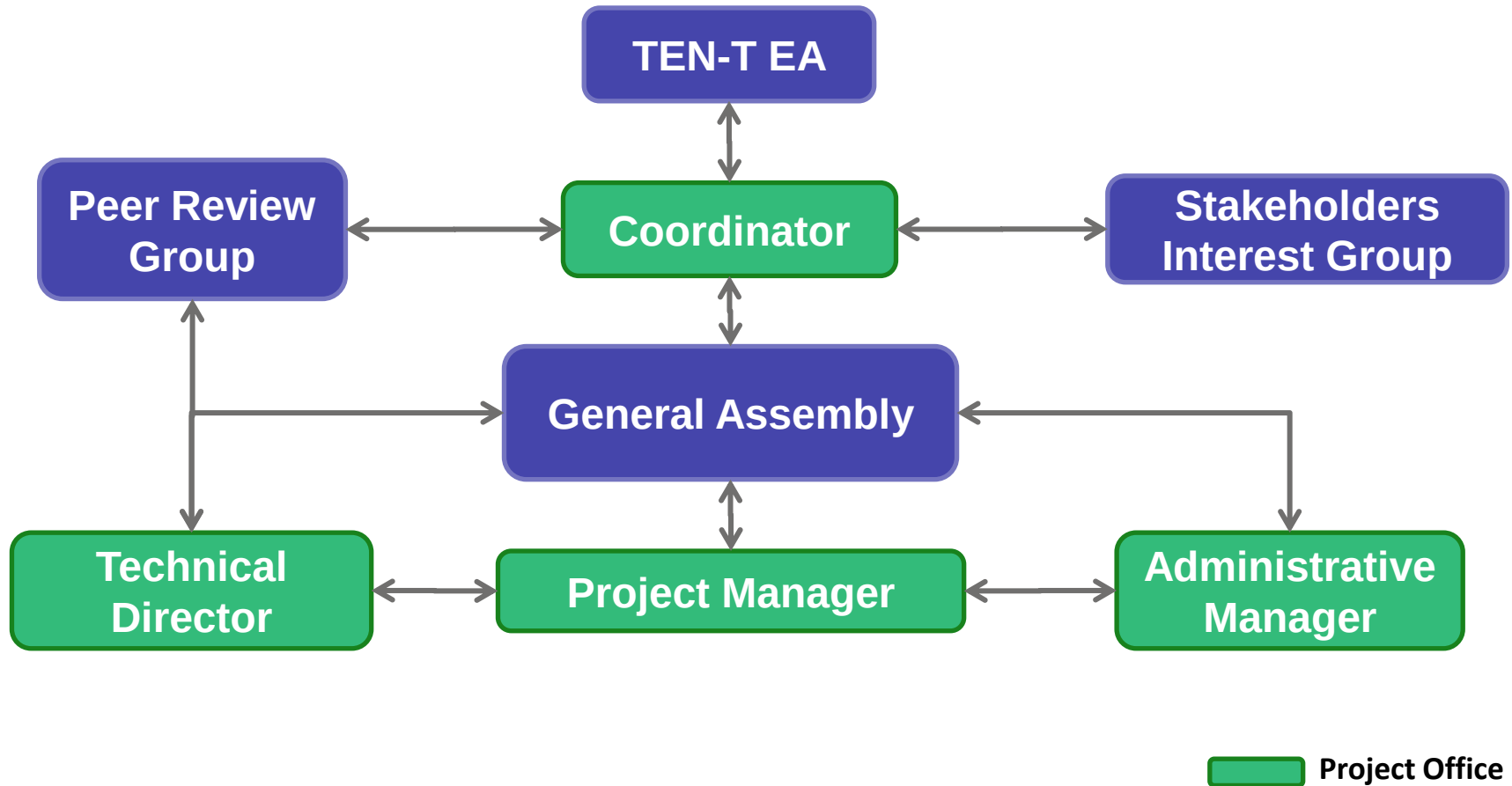
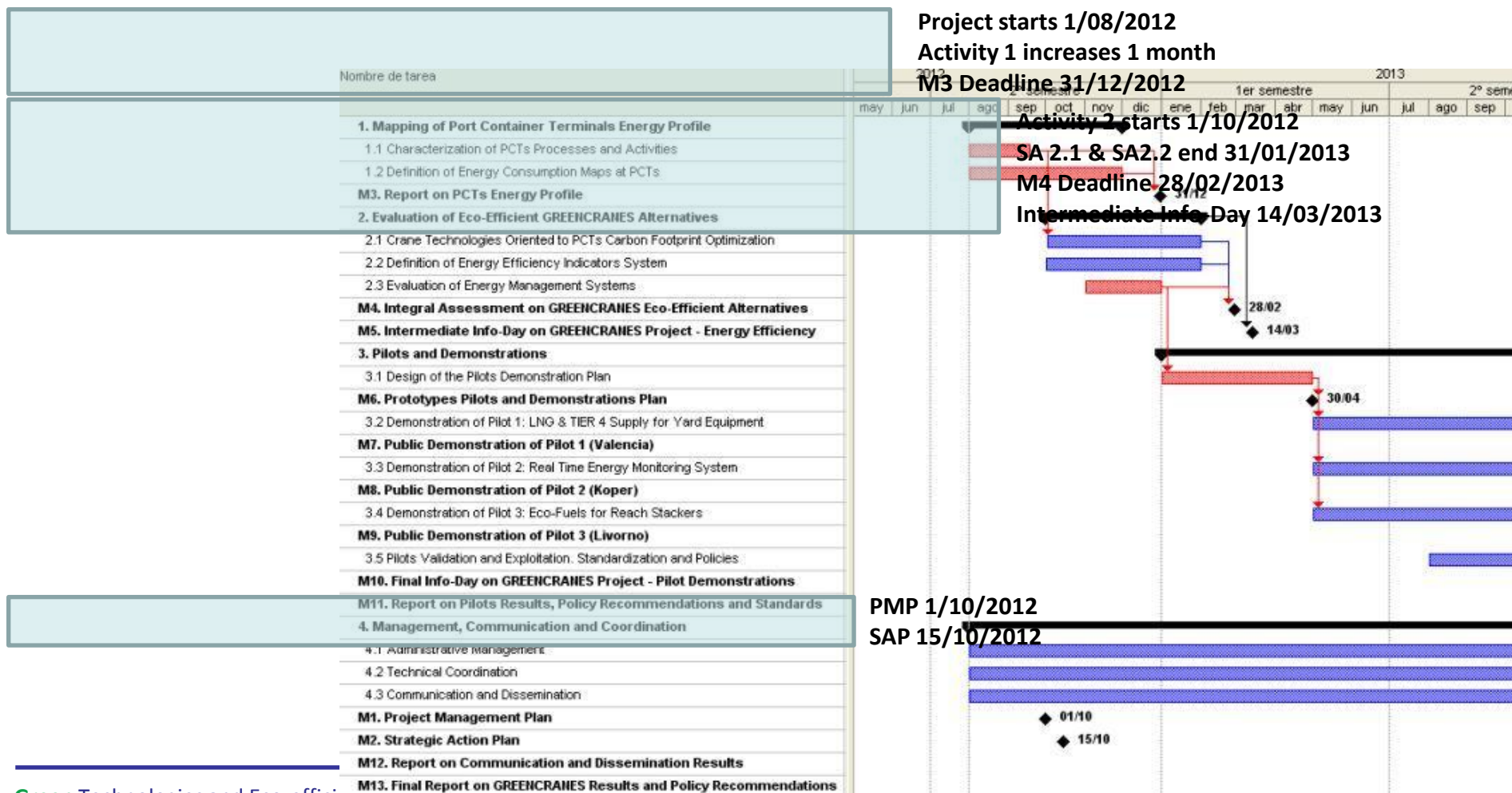


Diagramma di Gantt



Grazie per l'attenzione

GREENCRANES



Co-financed by the European Union

Trans-European Transport Network (TEN-T)



Consortium:



Scuola Superiore
Sant'Anna
di Studi Universitari e di Perfezionamento



RINA



ABB

KONECRANES®