

	Rimozione Costa Concordia Relazione Settimanale	Rev.0	Pag. 1/25
---	--	--------------	-----------

Redatta da: Costa Crociere	Luogo: Isola del Giglio	Data: 22/03/2014
Destinatari: Osservatorio di monitoraggio		
Titolo: Rapporto settimanale per Osservatorio di monitoraggio		

Attività svolte – Isola del Giglio, 15-21 marzo

15/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; completata la saldatura del bumper di proravia sulla fiancata di dritta per l’installazione del cassone S3; continua la saldatura del bumper di poppavia per l’installazione del cassone S3; avviata la preparazione della fiancata di dritta per l’installazione del bumper per il cassone S4.

Livorno: effettuata l’installazione dei martinetti sul cassone S9; effettuata la rimozione delle impalcature sul cassone S9; effettuata la saldatura dei supporti per la rotazione sul cassone S14 e S15; effettuata la saldatura dei golfari sul cassone S5 e P14.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e sul test della schiuma poliuretana.

16/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; completata la saldatura del bumper di poppavia per l’installazione del cassone S3; continua la preparazione della fiancata di dritta per l’installazione del bumper per il cassone S4; avviate le operazioni di

	Rimozione Costa Concordia Relazione Settimanale	Rev.0	Pag. 2/25
---	--	--------------	-----------

collegamento dei “swivel pins” alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuato il controllo delle flange delle estensioni dei tubi guida sui cassoni S11 e S12; effettuato il controllo della posizione delle estensioni dei tubi guida sui cassoni S7, S8, S9, S10, S11 e S12; continua l’assemblaggio dei martinetti idraulici.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test sulla schiuma poliuretanic.

17/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; continua la preparazione della fiancata di dritta per l’installazione del bumper per il cassone S4; continuano le operazioni per il collegamento dei “swivel pins” alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuata la copertura dei cavi sul cassone S8; effettuata la saldatura dei golfari sul cassone S5 e P14; effettuata l’installazione dei “link plates” sul cassone S11; effettuata l’installazione delle estensioni per i tubi guida sul cassone S8; effettuata l’installazione del sistema di controllo della zavorra e di aria compressa sul cassone S6; continua l’assemblaggio dei martinetti idraulici.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test sulla schiuma poliuretanic. Seconda giornata della sessione ENVID a Roma per la valutazione dei rischi ambientali legati al refloating e al trasporto della Concordia.

18/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare



Rimozione Costa Concordia

Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 3/25

sulla fiancata di dritta ex area di contatto; continua la preparazione della fiancata di dritta per l'installazione del bumper per il cassone S4; continuano le operazioni per il collegamento dei "swivel pins" alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuata l'installazione delle estensioni dei tubi guida sul cassone S8; effettuata l'installazione dei "link plates" sul cassone S11; effettuata la rimozione delle impalcature dal cassone S8; effettuata l'installazione delle impalcature sul cassone S4; effettuata l'installazione dei golfari sul cassone S14; continua l'assemblaggio dei martinetti.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test sulla schiuma poliuretanic.

19/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei "respingenti" (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; continua la preparazione della fiancata di dritta per l'installazione del bumper per il cassone S4; continuano le operazioni per il collegamento dei "swivel pins" alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuato il lavaggio del cassone P14; effettuata l'installazione dei martinetti sul cassone S8; effettuata la saldatura dei supporti per la rotazione sul cassone S14; effettuata la saldatura dei golfari sul cassone S4; effettuata l'installazione dei golfari sul cassone S14; effettuata l'installazione dei "link plates" sul cassone S10.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test sulla schiuma poliuretanic. Rilievi ROV nella zona tra la terraferma e la fiancata destra della Concordia per mappare i fondali e identificare le zone con eventuale accumulo di sedimenti.

20/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa



Rimozione Costa Concordia

Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 4/25

Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; avviata l’installazione sulla fiancata di dritta del bumper per il cassone S4; continuano le operazioni per il collegamento dei “swivel pins” alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuata la saldatura dei supporti per la rotazione sui cassoni P15 e S15; effettuata la copertura dei cavi sul cassone S7; effettuata l’installazione dei “link plates” sul cassone S9; effettuata la saldatura dei golfari sul cassone S14.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test della schiuma poliuretana. Rilievi ROV nella zona delle piattaforme (lato sinistro Concordia) per mappare i fondali e identificare le zone con eventuale accumulo di sedimenti. Oggi sono stati esplorati i fondali tra centro nave e la poppa, fino a 55 m di profondità. Campionamenti di acque per le analisi ecotossicologiche in 4 stazioni e 2 profondità e delle acque per le analisi chimiche in 6 stazioni e 2 profondità, come previsto dal protocollo di monitoraggio invernale. Prelevati i mitili dalle tre stazioni di “mussel watch” e sostituiti con una nuova serie di esemplari che saranno prelevati tra 30 giorni. Tutti i campioni sono stati trasportati in Laboratorio per le analisi.

21/03/2014:

Cantieristica

Giglio: continuano le attività di caretaking (gestione e manutenzione panne, controlli antinquinamento); varie attività di carpenteria sul ponte della Micoperi 61; moto pontone Vincenzo Cosentino in area di lavoro; M/N Salt Island in area di lavoro; M/N Sarom8 in area di lavoro; moto pontone Ciclope in area di lavoro; continuano le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia; continuano le operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 ed aree limitrofe interessate; continua la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave; continua la fabbricazione dei “respingenti” (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex area di contatto; completata la saldatura del bumper per il cassone S4; continuano le operazioni per il collegamento dei “swivel pins” alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Livorno: effettuata l’installazione delle protezioni delle valvole sul cassone S12; effettuata l’installazione delle impalcature sul cassone S5; effettuata la saldatura dei supporti per la rotazione sul cassone S14; effettuata la saldatura dei golfari sui cassoni S14 e P15; completata l’installazione delle guide dei cavi sul cassone S9; effettuata l’installazione del sistema di controllo della zavorra e di aria compressa sul cassone S6; effettuata l’installazione delle estensioni dei tubi sul cassone S7.

Ambientale

Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche sullo stato dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Proseguono le analisi di laboratorio sulle acque interne alla Concordia e i test della schiuma poliuretana. Survey con ROV sui fondali posti sotto la prua della Concordia e in prossimità delle piattaforme n. 3 e 2 per verificare lo stato dei fondali dopo il parbuckling.

	Rimozione Costa Concordia Relazione Settimanale	Rev.0	Pag. 5/25
---	--	--------------	-----------

Attività previste – Isola del Giglio 22-28 marzo

Attività cantieristica

Previsto il proseguimento delle attività di caretaking di gestione e manutenzione panne, in aggiunta ai regolari controlli antinquinamento. Continueranno le operazioni di installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni sulla Costa Concordia. Continueranno nel cantiere di Livorno le operazioni di allestimento dei cassoni di spinta. Prevista la continuazione delle operazioni di rimozione di materiale pericolante sul ponte 9 e aree limitrofe interessate. Continuerà la rimozione di materiale dal fondale sul lato di dritta della nave. Continuerà l'installazione dei bumpers sul lato dritto del relitto. Continuerà il collegamento dei "swivel pins" alle catene in preparazione al rigalleggiamento del relitto.

Attività ambientale

Prevista l'elaborazione completa dei risultati delle analisi dei campioni prelevati all'interno della Concordia. Attesi i risultati delle analisi eseguite durante il test con la schiuma poliuretana. Proseguono le indagini e le elaborazioni cartografiche dei fondali lasciati scoperti dopo il raddrizzamento della Concordia. Completamento delle elaborazioni dei dati del monitoraggio ecotossicologico e chimico del mese di febbraio.

	Rimozione Costa Concordia Relazione Settimanale	Rev.0	Pag. 6/25
---	--	--------------	-----------

Problematiche, rischi, note di carattere generale:

Durante la settimana sono proseguite regolarmente le operazioni di preparazione del relitto al rigalleggiamento con l'installazione del sistema di controllo della zavorra dei cassoni ed l'avvio delle operazioni di collegamento dei "swivel pins" alle catene, mentre è continuata la preparazione della fiancata di dritta all'installazione dei cassoni, completando la saldatura dei bumper S3 e l'installazione e saldatura del bumper S4.

Sono nel frattempo proseguite nel cantiere di Livorno le operazioni di allestimento dei cassoni di spinta ed a Piombino la fabbricazione dei "respingenti" (bumpers) da installare sulla fiancata di dritta ex aree di contatto di prua e poppa.

Nei giorni 15 e 16 marzo sono state inviate all'Osservatorio rispettivamente la procedura di campionamento delle acque interne dalle casse doppi fondi e spazi vuoti e la documentazione sulle attività preliminari alla fase WP7, ivi inclusa l'attività di rimozione di alcune delle strutture adottate per la fase di cantierizzazione per l'inverno.



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 7/25

Previsioni meteorologiche per il periodo 22-28 marzo 2014

Emissione: Venerdì 21 Marzo, ore 10:00

Sabato 22 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: nuvolosità in aumento con possibili piogge in serata

vento: moderato da Sud.

mare: mosso.

temperature: in lieve calo

Domenica 23 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: variabile con piogge sparse, anche a carattere di rovescio.

vento: forte da SSO tendente a disporsi da OSO dal pomeriggio.

mare: da molto mosso a mosso (area Cantiere); molto mosso o agitato al largo.

temperature: in diminuzione.

Lunedì 24 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: nuvolosità variabile associata a rovesci sparsi.

vento: moderato-forte da NO.

mare: mosso.

Temperature: in ulteriore lieve calo, clima fresco.

Martedì 25 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: parzialmente nuvoloso.

vento: debole-moderato da NO

mare: poco mosso o temporaneamente mosso.

Temperature: stazionarie.

Mercoledì 26 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: nuvolosità in aumento con piogge sparse.

vento: moderato-forte da SE.

mare: da mosso a molto mosso.

temperature: in lieve aumento.

Giovedì 27 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: nuvolosità variabile con piogge sparse e locali rovesci.

Vento: moderato da SE in attenuazione.

mare: da mosso a poco mosso.

temperature: stazionarie.

Venerdì 28 Marzo 2014

stato del cielo e fenomeni: parzialmente nuvoloso.

Vento: debole-moderato da NO

mare: poco mosso o temporaneamente mosso al largo.

temperature: in lieve aumento.



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 8/25

Presenze (al 21 marzo):

Totale persone coinvolte nel progetto attualmente all'Isola del Giglio **223**, di cui:

- a bordo dei mezzi navali: **69**
- a terra: **154**

ALLEGATI:

- ALL.1 - Tabella lista mezzi e loro impiego
- ALL.2 - Lista documenti inviati all'Osservatorio
- ALL.3 - Foto



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 9/25

ALLEGATO 1

UNITA'	ATTIVITA'	NOTE
M/P Vincenzo Cosentino	Logistica, attività supporto caretaking	
M/P Ciclope	Logistica, attività supporto	
Pontone d'appoggio Micoperi 61	Logistica, attività supporto caretaking, attività di carpenteria varie	
M/N Green Salina	Trasporto equipaggiamenti e materiali	
Rim.re Voe Earl	Attività di supporto ed assistenza mezzi maggiori	
Rim.re Salt Island	Attività di supporto ed assistenza mezzi maggiori	
Rim.re Sarom8	Attività di supporto ed assistenza mezzi maggiori	
Rim.re Buccaneer	Attività di supporto	
Consorzio Giglio - 17 mezzi	Imbarcazioni minori per attività di caretaking	
Spirit	Trasporto personale in cantiere	
Eupontos 4	Attività di supporto caretaking	
M/N Acqua Azzurra	Attività di supporto caretaking	
M/N Immacolata Madre	Attività di supporto caretaking	

	Rimozione Costa Concordia Relazione Settimanale	Rev.0	Pag. 10/25
---	--	--------------	------------

ALLEGATO 2

	DOCUMENTAZIONE INVIATA ALL'OSSERVATORIO		
DATA DI INVIO	TITOLO	DOCUMENTO DI PRESCRIZIONE CONFERENZA DEI SERVIZI	DOCUMENTO RICHIESTA AUTORIZZAZIONE AVVIO FASI WP
21/06/12	Cronoprogramma - diagramma di Gantt	X	
15/07/12	Presentazione T/M Osservatorio 03 luglio	X	
	Presentazione Uniroma Osservatorio 03 luglio	X	
	Dettaglio planning stabilizzazione rev.12/07/12	X	
	Cronoprogramma generale agosto del 12/07/12	X	
	Stato avanzamento lavori - Uniroma al 13/07/2012	X	
21/07/12	Piano di monitoraggio ambientale per ARPAT e ISPRA	X	
22/07/12	Carta biocenosi Uniroma	X	X
	Stato avanzamento lavori - Uniroma	X	X
	TMCC - WP3 Manuale Operativo Rev.1	X	X
24/07/12	Stato avanzamento attività in campo ambientale - Uniroma	X	X
26/07/12	12-343-H4 Rev.0 (monitoraggio acustico)	X	
	12-343-H7 Rev.0 (Identificazione Pericoli Ambientali e Analisi Qualitativa del Rischio Ambientale e allegati 1, 2 e 3)	X	X
	12-343-H6 Rev.0 (Studio dispersione in atmosfera di inquinanti fase WP3)	X	X
	12-343-H5 Rev.0 (monitoraggio della qualità dell'aria)	X	



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 11/25

26/07/12	Appendice A Indagine sulla Qualità aria presso Isola Giglio	X	
30/07/12	TMCC - WP3 Manuale Operativo Rev.2	X	X
02/08/12	tmcc - wp3 manuale operativo_v3	X	X
	CCTM-PLN-001-Caretaking plan - rev.00	X	
	CCTM Vessel waste removal plan - rev 00	X	
	CCTM-PRO-MAR-001-Piano d'ormeggio - rev 00	X	X
11/08/12	relazione settimanale 03-10 agosto		
13/08/12	TMCC-MA-LIS-stabilization holdback timeline rev. 10/08/12	X	
	General Gantt Chart rev.01 al 13/08/12	X	
16/08/12	Report turbidity and irradiance baseline al 14/08/12	X	
18/08/12	Relazione settimanale 11-17 agosto		
	Certificato assenza ordigni bellici (allegato relazione settimanale)	X	
	Monitoraggio qualità acqua 16 e 17 agosto (allegato alla relazione settimanale)	X	
25/08/12	Relazione settimanale 18-24 agosto		
	Dati qualità dell'aria al 23 agosto (allegato relazione settimanale)	X	
27/08/12	Report dati rumore sottomarino e monitoraggio cetacei	X	
	Report dati qualità acqua (torbidità-irradianza-correnti)	X	
	12-343-H11 studio della propagazione (onda impulsiva)	X	

27/08/12	12-343-H12 rilievo naturalistico delle aree a terra - primo data report	X	
30/08/12	Dati qualità dell'aria al 29 agosto	X	
	Rettifica CO_23_08_2012	X	
01/09/12	Relazione settimanale 25-31 agosto		
07/09/12	Dati QA al 06 settembre	X	
08/09/12	Relazione settimanale 01-07 settembre		
	12-343-H17 Bianco qualità aria 29 giu – 12 lug rev.0	X	
	12-343-H16 Rilievi naturalistici rev.0	X	
	Dati qualità acqua e correnti	X	
10/09/12	Relazione denominata WP4a	X	X
	Relazione denominata WP4b	X	X
	Elaborato grafico WP4a	X	X
	Elaborato grafico WP4b	X	X
	Aggiornamento relazione ambientale - 06-09-12+MI070912	X	X
	12-343-H10_rev0 studio dispersione inquinanti in atmosfera	X	X
	12-343-H13 rev0 valutazione di impatto acustico fasi WP4 e WP5	X	X
	12-343-H7 rev1 Doc rischi ambientale	X	X
15/09/12	Relazione settimanale 08-14 settembre		
18/09/12	intergrazioni Osservatorio 17_09_12	X	X
22/09/12	Relazione settimanale 15-21 settembre		
29/09/12	Relazione settimanale 22-28 settembre		

01/10/12	WP 3 del 1 Ottobre rev.0		
02/10/12	AB 1 (documentazione fotografica)		
	foto AB 2 (documentazione fotografica)		
	Allegati al documento WP3 del 1 ottobre (status lavori e tempistiche)		
06/10/12	Relazione settimanale 29 settembre-05 ottobre		
10/10/12	12-343-H7 rev.2 Identificazione pericoli ambientali ed analisi qualitativa del rischio	X	X
13/10/12	Relazione settimanale 06 ottobre-12 ottobre		
14/10/12	Relazione denominata WP4-C	X	X
20/10/12	Relazione settimanale 13 ottobre-19 ottobre		
21/10/12	Integrazioni alla relazione WP4c per l'Osservatorio		X
	Grafici sacchi grout bags		X
	TMCC-MA-LIS Groutbags timeline		X
26/10/12	Precisazione alla relazione integrative		X
	Scheda tecnica cemento		X
28/10/12	Relazione settimanale 20 ottobre-26 ottobre		
31/10/12	Addendum all'analisi di rischio ambientale relativo alla fase WP4-c (12-343-H24_rev0)	X	X
	Piano di monitoraggio delle acque interne della Costa Concordia	X	
03/11/12	Relazione settimanale 27 ottobre-02 novembre		
10/11/12	Relazione settimanale 03-09 novembre		
17/11/12	Relazione settimanale 10-16 novembre		
24/11/12	Relazione settimanale 17-23 novembre		

	Dati orari QA	X	
	12-343-H18_rev1 Piano Monitoraggio Qualità Aria	X	
25/11/12	Caretaking plan rev. 3		
26/11/12	Relazione denominata WP4b rev.1		X
	Report esplosione 16/11/2012		X
	16.11.2012 Green Break Cartridge Test Water-monitoring report		X
	12-343-H21_rev0 (simulazioni numeriche della propagazione e di vibrazioni indotte dall'utilizzo di esplosivi per il livellamento del Fondo Marino)		X
29/11/12	Comunicazione di conclusione dei test effettuati con l'utilizzo del "green break technology"		X
01/12/12	Relazione settimanale 24-30 novembre		
	Dati orari QA	X	
08/12/12	Relazione settimanale 01-07 dicembre		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report monitoraggio qualità dell'acqua dal 1 al 7 dicembre		
11/12/12	Grafico casseforme		X
	Relazione Uniroma		X
	Comunicazione Osservatorio Cofferdam		X
13/12/12	Richiesta autorizzazione fase WP5		X
	12-343-H29_REV.0 (Addendum 2 al rapporto di analisi di rischio)		X
	WP5 metodi e sequenze di installazione, con allegati		X



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 15/25

15/12/12	Relazione settimanale 08-14 dicembre		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report monitoraggio qualità dell'acqua dal 8 al 14 dicembre		
	12-343-H28_rev0 Relazione mensile attività di monitoraggio QA	X	
	12-343-H30 Rev0 Rilievo naturalistico in corso d'opera (19-22 novembre 2012)	X	
18/12/12	Integrazione Green Break		X
	Report previsione esplosione 20 cariche GBR_16.12.2012		X
22/12/12	Relazione settimanale 15-21 dicembre		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
29/12/12	Relazione settimanale 22-28 dicembre		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
05/01/12	Relazione settimanale 29 dicembre-04 gennaio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
08/01/13	Caretaking rev.04	X	
12/01/13	Relazione settimanale 05 -11 gennaio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	12-343-H31 Rev0 Relazione naturalistica	X	

	campagna CO (gennaio 2013)		
19/01/13	Relazione settimanale 12 -18 gennaio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report settimanale monitoraggio qualità dell'acqua		
19/01/13	Richiesta utilizzo "calcestruzzo"		X
22/01/13	Comunicazione variazione del gel consolidante "water glass"		X
26/01/13	Relazione settimanale 19 -25 gennaio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report settimanale monitoraggio qualità dell'acqua		
02/02/13	Relazione settimanale 26 gennaio – 01 febbraio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report settimanale monitoraggio qualità dell'acqua		
	12-343-H34_rev0 Report monitoraggio QA Dicembre 2012		
06/02/13	Comunicazione procedura di trivellazione foro DH3 piattaforma 1		
09/02/13	Relazione settimanale 02-08 febbraio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report settimanale monitoraggio qualità dell'acqua	X	



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 17/25

15/02/13	Aggiornamento a chiusura della comunicazione del 13/02		
16/02/13	Relazione settimanale 09-15 febbraio		
	Dati orari QA	X	
	Report monitoraggio movimenti nave	X	
	Report settimanale monitoraggio qualità dell'acqua	X	
22/02/13	12-343-H14_rev0 Reinvio a seguito controllo di Relazione "Rilievo dello Stato di Consistenza dei Beni Tutelati Potenzialmente Interessati dalle Operazioni di Rimozione del Relitto	X	
23/02/13	Relazione settimanale 16-22 febbraio ed allegati	X	
28/02/13	Comunicazione rimodulazione delle opere di trivellazione per i lavori di rimozione		X
02/03/13	Relazione settimanale 23 febbraio - 01 marzo ed allegati	X	
	12-343-H35_rev0 Report monitoraggio QA Gennaio 2013		
04/11/12	Caretaking Plan rev. 5		
09/03/13	Relazione settimanale 02-08 marzo ed allegati	X	
14/03/13	Integrazione richiesta utilizzo green break		X
16/03/13	Relazione settimanale 09-15 marzo ed allegati	X	
18/03/13	Presentazioni Osservatorio del 5/03/13 e relazione sedimenti		
23/03/13	Relazione settimanale 16-22 marzo ed allegati	X	
30/03/13	Relazione settimanale 23-29 marzo ed allegati	X	
	12-343-H36_rev0 Report monitoraggio QA febbraio 2013		

06/04/13	Relazione settimanale 30 marzo-05 aprile ed allegati	X	
13/04/13	Relazione settimanale 06-12 aprile ed allegati	X	
16/04/13	Procedure operative fasi aggiornate al 14/04/13		X
20/04/13	Relazione settimanale 13-19 aprile ed allegati	X	
27/04/13	Relazione settimanale 20-26 aprile ed allegati	X	
	Relazione sintetica seconda campagna acque interne e presentazioni incontro con la popolazione del 20 aprile	X	
29/04/13	Cronoprogramma installazione piattaforme 2 e 3	X	
04/05/13	Relazione settimanale 27 aprile-3 maggio ed allegati	X	
	12-343-H37_rev0 Report monitoraggio QA Marzo 2013	X	
06/05/13	OSSDH8 Comunicazione procedura trivellazione foro DH8 per piattaforma 2		X
10/05/13	Invio presentazioni ambientali dell'incontro osservatorio 2 maggio		
11/05/13	Relazione settimanale 04-10 maggio ed allegati	X	
13/05/13	Report monitoraggio utilizzo tecnologia Green Break		X
15/05/13	Aggiornamento manuali operativi fasi WP4a e WP4b ed allegati		X
18/05/13	Relazione settimanale 11-17 maggio ed allegati	X	
	Aggiornamento PGAI e allegati	X	
25/05/13	Relazione settimanale 18-24 maggio ed allegati	X	
01/06/13	Relazione settimanale 25-31 maggio ed allegati	X	
	12-343-H38_rev0 Misurazioni Dinamiche - Perforazione pali grande diametro	X	
	12-343-H39_rev0 Report monitoraggio QA Aprile 2013	X	

04/06/13	TMCC-WP3 MANUALE OPERATIVO rev 03 e comunicazione all'Osservatorio		X
05/06/13	TMCC-WP3 MANUALE OPERATIVO rev 4 e comunicazione errata corregge all'Osservatorio		X
07/06/13	Invio presentazioni Osservatorio 20 maggio e relazione Uniroma		
08/06/13	Relazione settimanale 01-07 giugno ed allegati	X	
15/06/13	Relazione settimanale 08-14 giugno ed allegati	X	
22/06/13	Relazione settimanale 15-21 giugno ed allegati	X	
	12-343-H40_rev0 Data report prima uscita rilievo naturalistico CO 2013	X	
24/06/13	Caratterizzazione sedimenti area cantiere Costa Concordia	X	
29/06/13	Relazione settimanale 22-28 giugno ed allegati	X	
	12-343-H41_rev0_Report Monitoraggio QA_Maggio 2013.pdf		X
06/07/13	Relazione settimanale 29 giugno – 05 luglio ed allegati	X	
13/07/13	Relazione settimanale 06-12 luglio ed allegati	X	
17/07/13	Manuale WP6 ed allegati	X	X
18/07/12	Documento Valutazione dei Rischi fase WP6		X
	Report Esplosione Green Break 19 06 2013	X	
	Mammiferi Marini e Rumore_Report Conclusivo_27 08 2012-31 05 2013_rev5	X	
19/07/13	documenti calcoli FEM		X
20/07/13	Relazione settimanale 13-19 luglio ed allegati	X	
22/07/13	Comunicazione temporanea rimozione correntometro fisso		
24/07/13	Report monitoraggio correntometria, parametri fissi, trappole sedimenti	X	

25/07/13	Piano Gestione Sedimenti e allegati	X	X
	Piano Gestione Acque Interne fase WP6	X	X
	Envid per fase WP6	X	X
27/07/13	Relazione settimanale 20-26 luglio ed allegati	X	
03/08/13	Relazione settimanale 27 luglio-02 agosto ed allegati	X	
05/08/13	Aggiornamento Piano Gestione Acque Interne	X	X
07/08/13	Documentazione WP6 e WP6 bis	X	X
10/08/13	Relazione settimanale 03-09 agosto ed allegati	X	
	12-343-H45_rev0_Data report Rilievo Naturalistico 25-26 Giugno 2013	X	
	12-343-H46_rev0_Report Monitoraggio QA Giugno 2013	X	
17/08/13	Relazione settimanale 10-16 agosto ed allegati	X	
24/08/13	Relazione settimanale 17-23 agosto ed allegati	X	
31/08/13	Relazione settimanale 24-30 agosto ed allegati	X	
	Rapporto ecotossicologia pre parbuckling ed allegati	X	
	Report acque esterne I campagna ed allegati	X	
	Stato aggiornamento acque interne e risultati analisi	X	
02/09/13	Rapporto rimozione sedimenti	X	
	TMCC-TC-REP-30-1112-01 "Verifiche delle Piattaforme e dei Tubi Addizionali di Ritenuta"		X
04/09/13	Integrazione rimozione sedimenti	X	
	Richiesta Laboratorio Ambiente sostituzione saggio biologico	X	
05/09/13	Aggiornamento relazione ambientale fase WP6bis	X	X

06/09/13	Manuale WP6bis rev 01	X	X
	Monitoraggio Ambientale durante il Parbuckling	X	
	WP6bis – comunicazione inizio attività		X
07/09/13	Relazione settimanale 31 agosto-06 settembre ed allegati	X	
	12-343-H49_Rev0 Report monitoraggio QA Luglio 2013	X	
08/09/13	Stato aggiornamento acque interne e risultati analisi	X	
11/09/13	Addendum all'Aggiornamento Valutazioni Ambientali Fase WP6	X	
	Manuale WP6 rev.5		X
12/09/13	Traduzione Documenti Cetena		X
14/09/13	Relazione settimanale 07-13 settembre ed allegati	X	
	Report finale rimozione sedimenti	X	
21/09/13	Relazione settimanale 14-20 settembre ed allegati	X	
	12-343-H47 Rev0_Relazione naturalistica CO 2013.pdf	X	
28/09/13	Relazione settimanale 21-27 settembre ed allegati	X	
04/10/13	Presentazioni T/M e UniRoma con relazione illustrativa		
05/10/13	Relazione settimanale 28 settembre-04 ottobre ed allegati	X	
	12-343-H52_REV0 Report Monitoraggio QA Agosto 2013	X	
	Mappa Biocenosi Agosto 2013	X	
12/10/13	Relazione settimanale 05-11 ottobre ed allegati	X	
19/10/13	Relazione settimanale 12-18 ottobre ed allegati	X	
	Richiesta rimozione film algale		

21/10/13	Addendum al manuale WP6bis ed allegati		X
26/10/13	Relazione settimanale 19-25 ottobre ed allegati	X	
02/11/13	Relazione settimanale 26 ottobre – 01 novembre ed allegati	X	
09/11/13	Relazione settimanale 02-08 novembre ed allegati	X	
	12-343-H53_rev0 Report monitoraggio QA settembre 2013	X	
12/11/13	Invio rapporto Spline – sequenze deballastaggio e verifica robustezza		X
13/11/13	General Checklist e traduzione sommario pesi del doc Overdick TMCC-OV-REP-01-003-10		X
16/11/13	Relazione settimanale 09-15 novembre ed allegati	X	
20/11/13	Documentazione installazione gru a torre		
	Presentazioni TM e D'Appolonia e relazione UniRoma		
23/11/13	Relazione settimanale 16-22 novembre ed allegati	X	
28/11/13	Invio manuale operativo WP7 ed allegati	X	X
	Invio calcoli di installazione del basamento della gru		
30/11/13	Invio relazione settimanale 23-29 novembre ed allegati	X	
07/12/13	Invio relazione settimanale 30 novembre-06 dicembre ed allegati	X	
	Richiesta interruzione centralina monitoraggio qualita' dell'aria		
	Presentazione Titan/Micoperi del 3 dicembre 2013		
14/12/13	Invio relazione settimanale 07-13 dicembre ed allegati	X	
	12-343-H54_rev0 Report Monitoraggio QA Ottobre 2013	X	
21/12/13	Invio relazione settimanale 14-20 dicembre ed allegati	X	

28/12/13	Invio relazione settimanale 21-27 dicembre ed allegati	X	
04/01/14	Invio relazione settimanale 28 dicembre – 03 gennaio ed allegati	X	
	Invio proposta piano di campionamento acque interne	X	
10/01/14	Invio documento valutazione prodotti chimici post parbuckling	X	X
11/01/14	Invio relazione settimanale 04-10 gennaio ed allegati	X	
18/01/14	Invio relazione settimanale 11-17 gennaio ed allegati	X	
25/01/14	Invio relazione settimanale 18-24 gennaio ed allegati	X	
25/01/14	Invio presentazioni T/M e D'Appolonia del 25/01/14		
28/01/14	Invio documentazione tecnica in inglese		X
30/01/14	Invio documentazione tecnica in italiano		X
01/02/14	Invio relazione settimanale 25-31 gennaio ed allegati	X	
06/02/14	Invio presentazioni dell'incontro tecnico del 05/02/14	X	
08/02/14	Invio relazione settimanale 01-07 febbraio ed allegati	X	
13/02/14	Rapporti Ambientali e lettera di risposta alle note e richieste di ISPRA	X	
	Piano Rimozione Rifiuti Rev.4	X	
15/02/14	Invio relazione settimanale 08-14 febbraio ed allegati	X	
22/02/14	Invio relazione settimanale 15-21 febbraio ed allegati	X	
23/02/14	Invio richiesta test schiuma PU	X	
01/03/14	Invio relazione settimanale 22-28 febbraio ed allegati	X	
08/03/14	Invio relazione settimanale 01-07 marzo ed allegati	X	
10/03/14	Richiesta autorizzazione utilizzo schiuma PU e risultati test	X	



Rimozione Costa Concordia
Relazione Settimanale

Rev.0

Pag. 24/25

15/03/14	Invio relazione settimanale 08-14 marzo ed allegati	X	
	Invio Presentazioni incontro del 5 marzo e relazione UniRoma		
	Invio Procedura campionamento acque interne (nuovi campioni)	X	
16/03/2014	Invio documentazione attività Preliminari alla Fase WP7		X
22/03/2014	Invio relazione settimanale 15-21 marzo ed allegati	X	

ALLEGATO 3



*Sopra: installazione "link plates" sul cassone S11 presso il cantiere di Livorno
Sotto: "swivel pin" da collegare alle catene in preparazione al rigalleggiamento*



COSTA CONCORDIA WRECK REMOVAL

7-day outlook

LV	Task Name	Start	Finish	Duration	% Complete	S	S	Mar 24, '14	M	T	W	T	F	S
184	Winter Caretaking	Tue Sep 17, '13	Tue Jun 24, '14	280.5 days	55%									
185	Regular care taking as per current plan	Tue Sep 17, '13	Tue Jun 24, '14	9.35 mons	67%									
186	Continous ROV monitoring of the wreck and winterisation measures through winter	Tue Sep 17, '13	Tue Jun 24, '14	280.5 days	67%									
187	Environmental Monitoring	Wed Jan 1, '14	Tue Jun 24, '14	174 days	55%									
191	Remove debris from seabed	Sun Mar 9, '14	Tue Jun 24, '14	107 days	10%									
192	Crack inspection and continuous monitoring in way of frames 116-208 PS	Wed Jan 1, '14	Tue Jun 24, '14	174 days	20%									
215	Install Bilge plates for chains passed during winter	Wed Oct 30, '13	Mon Apr 14, '14	166.5 days	85%									
427	Arrival in Piombino	Mon Mar 24, '14	Mon Mar 24, '14	0 days	0%									
428	Grillage installation	Mon Mar 24, '14	Mon Mar 31, '14	7 days	0%									
433	Ballasting System outfitting	Tue Mar 25, '14	Fri Mar 28, '14	3 days	0%									
434	Winches outfitting	Tue Mar 25, '14	Fri Mar 28, '14	3 days	0%									
435	Grillage installation	Fri Mar 21, '14	Fri Mar 28, '14	7 days	0%									
439	Arrival in Piombino	Thu Mar 27, '14	Thu Mar 27, '14	0 days	0%									
447	Interdict to work between frames 40 & 64	Sat Mar 1, '14	Mon Mar 24, '14	23 days	0%									
448	Remove winterization	Thu Aug 22, '13	Sun Apr 27, '14	247.67 days	0%									
451	Detach, prepare chains and holdback tower 11 (Fr 116,120)	Fri Mar 28, '14	Fri Mar 28, '14	0.5 days	0%									
452	Detach, prepare chains and holdback tower 10 (Fr 124,128)	Fri Mar 28, '14	Sat Mar 29, '14	0.5 days	0%									
453	Detach, prepare chains and holdback tower 9 (Fr 132,136)	Sat Mar 29, '14	Sat Mar 29, '14	0.5 days	0%									
454	Detach, prepare chains and holdback tower 8 (Fr 140,144)	Sat Mar 29, '14	Sun Mar 30, '14	0.5 days	0%									
462	Clean up for Sponsons	Sun Mar 23, '14	Tue Apr 1, '14	9 days	0%									
463	Clean up Sponson 12	Sun Mar 23, '14	Mon Mar 24, '14	1 day	0%									
464	Clean up Sponson 11	Mon Mar 24, '14	Tue Mar 25, '14	1 day	0%									
465	Clean up Sponson 10	Tue Mar 25, '14	Wed Mar 26, '14	1 day	0%									
466	Clean up Sponson 9	Wed Mar 26, '14	Thu Mar 27, '14	1 day	0%									
467	Clean up Sponson 8	Thu Mar 27, '14	Fri Mar 28, '14	1 day	0%									
468	Clean up Sponson 7	Fri Mar 28, '14	Sat Mar 29, '14	1 day	0%									
469	Clean up Sponson 6	Sat Mar 29, '14	Sun Mar 30, '14	1 day	0%									
472	Layout 83 mm wire for Sponsons	Sun Mar 23, '14	Tue Apr 1, '14	9 days	0%									
473	Layout 83 mm wire for Sponson 12	Sun Mar 23, '14	Mon Mar 24, '14	1 day	0%									
474	Layout 83 mm wire for Sponson 11	Mon Mar 24, '14	Tue Mar 25, '14	1 day	0%									
475	Layout 83 mm wire for Sponson 10	Tue Mar 25, '14	Wed Mar 26, '14	1 day	0%									
476	Layout 83 mm wire for Sponson 9	Wed Mar 26, '14	Thu Mar 27, '14	1 day	0%									
477	Layout 83 mm wire for Sponson 8	Thu Mar 27, '14	Fri Mar 28, '14	1 day	0%									
478	Layout 83 mm wire for Sponson 7	Fri Mar 28, '14	Sat Mar 29, '14	1 day	0%									
479	Layout 83 mm wire for Sponson 6	Sat Mar 29, '14	Sun Mar 30, '14	1 day	0%									
486	Drilling preparation for removal	Sun Mar 23, '14	Fri Mar 28, '14	5 days	0%									
489	Mitigate damage IWO S3	Thu Feb 20, '14	Mon Mar 31, '14	39 days	90%									
497	S3 Stabilizer foam injection on FWD	Tue Mar 25, '14	Fri Mar 28, '14	3 days	0%									
500	S3 Installation Upper bumper AFT	Fri Feb 28, '14	Sat Mar 29, '14	30 days	75%									
504	S3 Stabilizer foam injection on AFT	Fri Mar 28, '14	Mon Mar 31, '14	3 days	0%									
505	Mitigate damage IWO S4	Sun Mar 16, '14	Tue Apr 1, '14	16 days	30%									
508	S4 lower spacer welding	Sat Mar 22, '14	Tue Mar 25, '14	3 days	0%									
526	Mitigate damage IWO S14	Mon Feb 17, '14	Thu Apr 24, '14	66.5 days	72%									
538	Preparations for sponson installations	Thu Sep 5, '13	Sun May 18, '14	254.67 days	9%									
541	Remove protrusion of Deck 9 IWO (S12, S11, S10)	Sat Mar 15, '14	Sat Mar 29, '14	14 days	40%									
543	Deck 11 /12 Damage removal	Thu Mar 27, '14	Mon Mar 31, '14	4 days	0%									
566	Install swivel 116; Holdbacktower 11	Sun Mar 30, '14	Sun Mar 30, '14	0.5 days	0%									
586	Install swivel 196	Sat Mar 22, '14	Sat Mar 22, '14	0.5 days	0%									
587	Install swivel 200	Sat Mar 22, '14	Sun Mar 23, '14	0.5 days	0%									
588	Install swivel 204	Sun Mar 23, '14	Sun Mar 23, '14	0.5 days	0%									
589	Install swivel 208	Sun Mar 23, '14	Mon Mar 24, '14	0.5 days	0%									
590	Install swivel 212	Mon Mar 24, '14	Mon Mar 24, '14	0.5 days	0%									
591	Install swivel 216	Mon Mar 24, '14	Tue Mar 25, '14	0.5 days	0%									
592	Install swivel 220	Tue Mar 25, '14	Tue Mar 25, '14	0.5 days	0%									
593	Install swivel 224	Tue Mar 25, '14	Wed Mar 26, '14	0.5 days	0%									
594	Install swivel 228	Wed Mar 26, '14	Wed Mar 26, '14	0.5 days	0%									
596	Install swivel 236	Wed Mar 26, '14	Thu Mar 27, '14	0.5 days	0%									
597	Install swivel 248	Thu Mar 27, '14	Thu Mar 27, '14	0.5 days	0%									
598	Install swivel 256	Thu Mar 27, '14	Fri Mar 28, '14	0.5 days	0%									
599	Install swivel 264	Fri Mar 28, '14	Fri Mar 28, '14	0.5 days	0%									
600	Install swivel 272	Fri Mar 28, '14	Sat Mar 29, '14	0.5 days	0%									
601	Install swivel 280	Sat Mar 29, '14	Sat Mar 29, '14	0.5 days	0%									
602	Install swivel 288	Sat Mar 29, '14	Sun Mar 30, '14	0.5 days	0%									
725	BCS installations on CC prior to refloat	Sun Dec 1, '13	Sun Jun 15, '14	196 days	55%									
726	Installation of EPP-MU Boxes on CC	Thu Dec 26, '13	Tue Mar 25, '14	89 days	97%									
732	Various systems	Sun Mar 2, '14	Wed Apr 30, '14	59 days	11%									
742	Cables	Mon Jan 13, '14	Mon Mar 31, '14	77.45 days	99%									
756	Reinstall Top Deck Valve P3 - P13	Sat Mar 1, '14	Mon Mar 31, '14	30 days	37%									
757	Prepare Top Deck Valves	Sat Mar 1, '14	Wed Mar 26, '14	25 days	50%									
758	Install Top Deck Valves	Sun Mar 23, '14	Mon Mar 31, '14	8 days	0%									
760	Commisioning	Sat Mar 15, '14	Wed Apr 30, '14	46 days	27%									
764	ROC	Wed Feb 26, '14	Fri May 16, '14	79 days	47%									
768	Software & IT	Wed Mar 5, '14	Sun Jun 15, '14	102 days	24%									
788	Installation of main air system on CC	Sun Dec 1, '13	Fri Apr 18, '14	138 days	49%									

Project: CCWR

Task: █ Milestone: ◆ Project Summary: ▬ Inactive Milestone: ▬ Manual Task: ▬ Manual Summary Rollup: ▬ Start-only: ▬ External Tasks: ▬ Deadline: ▬ Manual Progress: ▬

Split: ●●●●●● Summary: ▬ Inactive Task: ▬ Inactive Summary: ▬ Duration-only: ▬ Manual Summary: ▬ Finish-only: ▬ External Milestone: ◆ Progress: ▬



COSTA CONCORDIA WRECK REMOVAL

7-day lookout

Id	Task Name	Start	Finish	Duration	% Complete	7-day outlook							
810	Sponsons Commissioning	Thu Feb 20, '14	Wed Apr 9, '14	49 days	42%	S	S	Mar 24, '14 M	T	W	T	F	S



Project: CCWR

Task	Milestone	Project Summary	Inactive Milestone	Manual Task	Manual Summary Rollup	Start-only	External Tasks	Deadline	Manual Progress
Split	Summary	Inactive Task	Inactive Summary	Duration-only	Manual Summary	Finish-only	External Milestone	Progress	