

Progetto Costa Concordia – fase WP9

Incontro con la popolazione

Isola del Giglio, 5 Giugno 2017



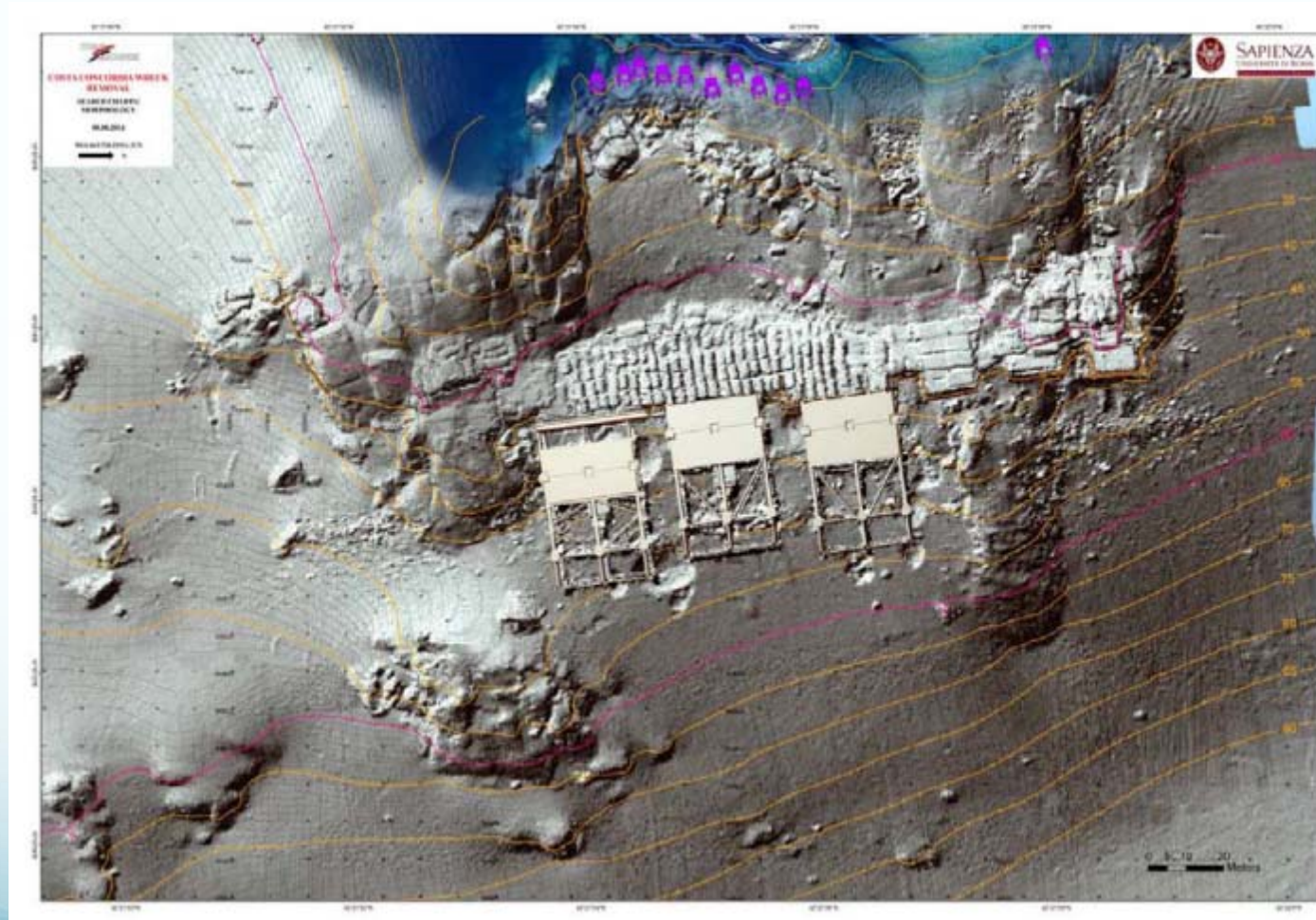
SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



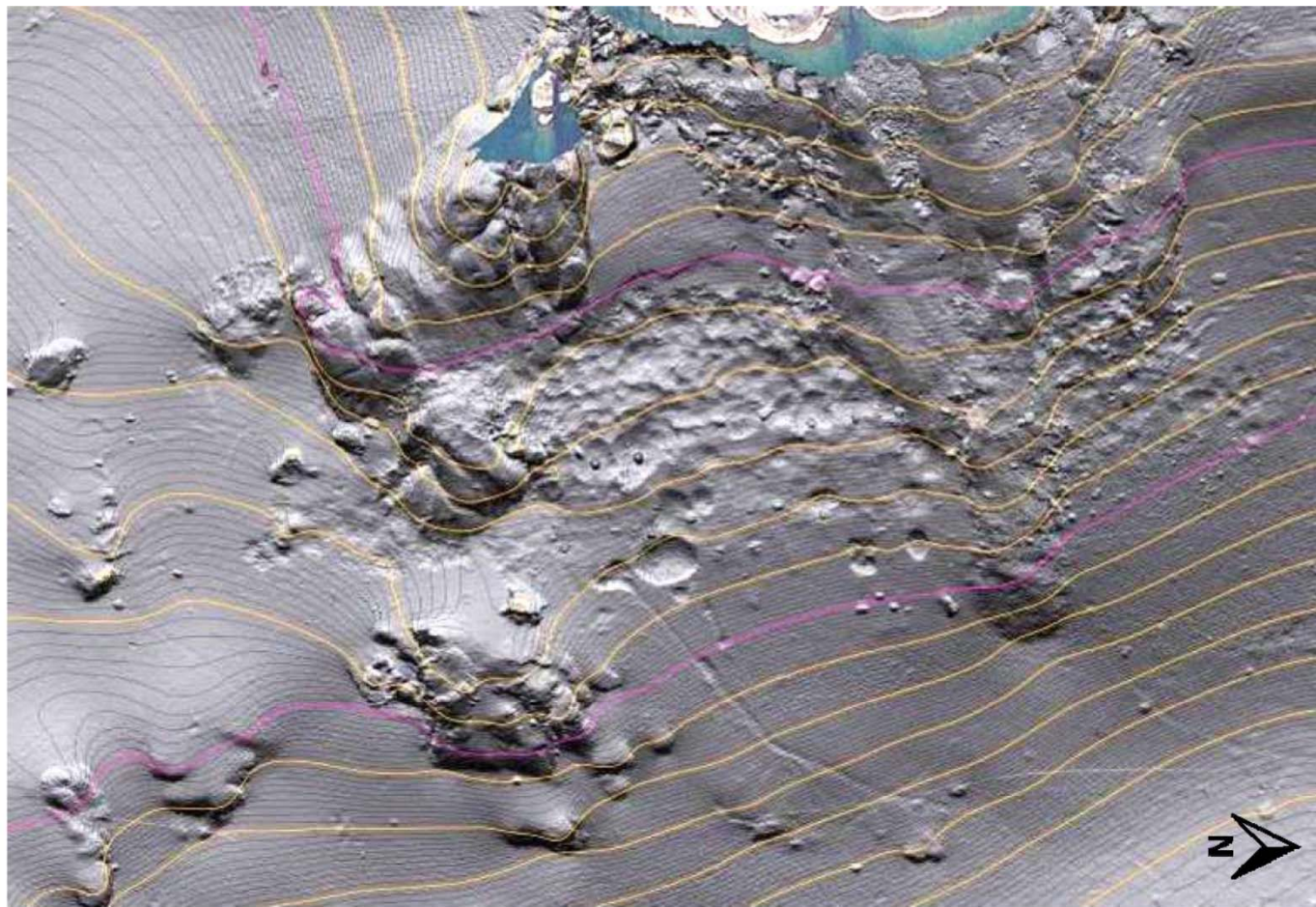
ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE PREVISTE DURANTE LA PULIZIA DEI FONDALI - FASE WP9

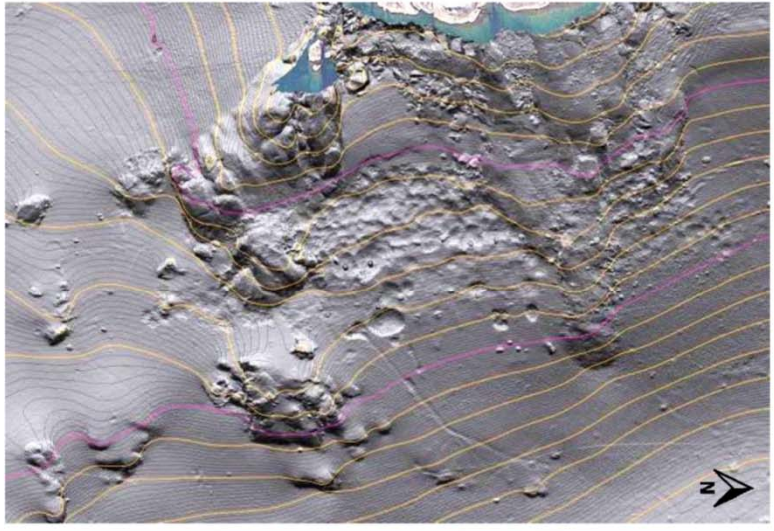
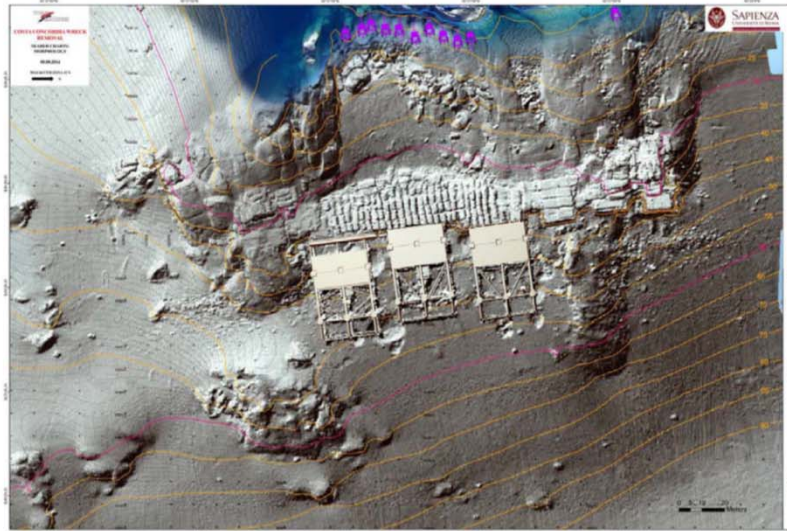
- 1) Verifica avvio e completamento lavori per ogni fase operativa.
- 2) Attività di controllo ambientale secondo le indicazioni dell'Osservatorio .
- 3) Survey finale con aggiornamento cartografia.

Rilievo multibeam dei fondali – Agosto 2014

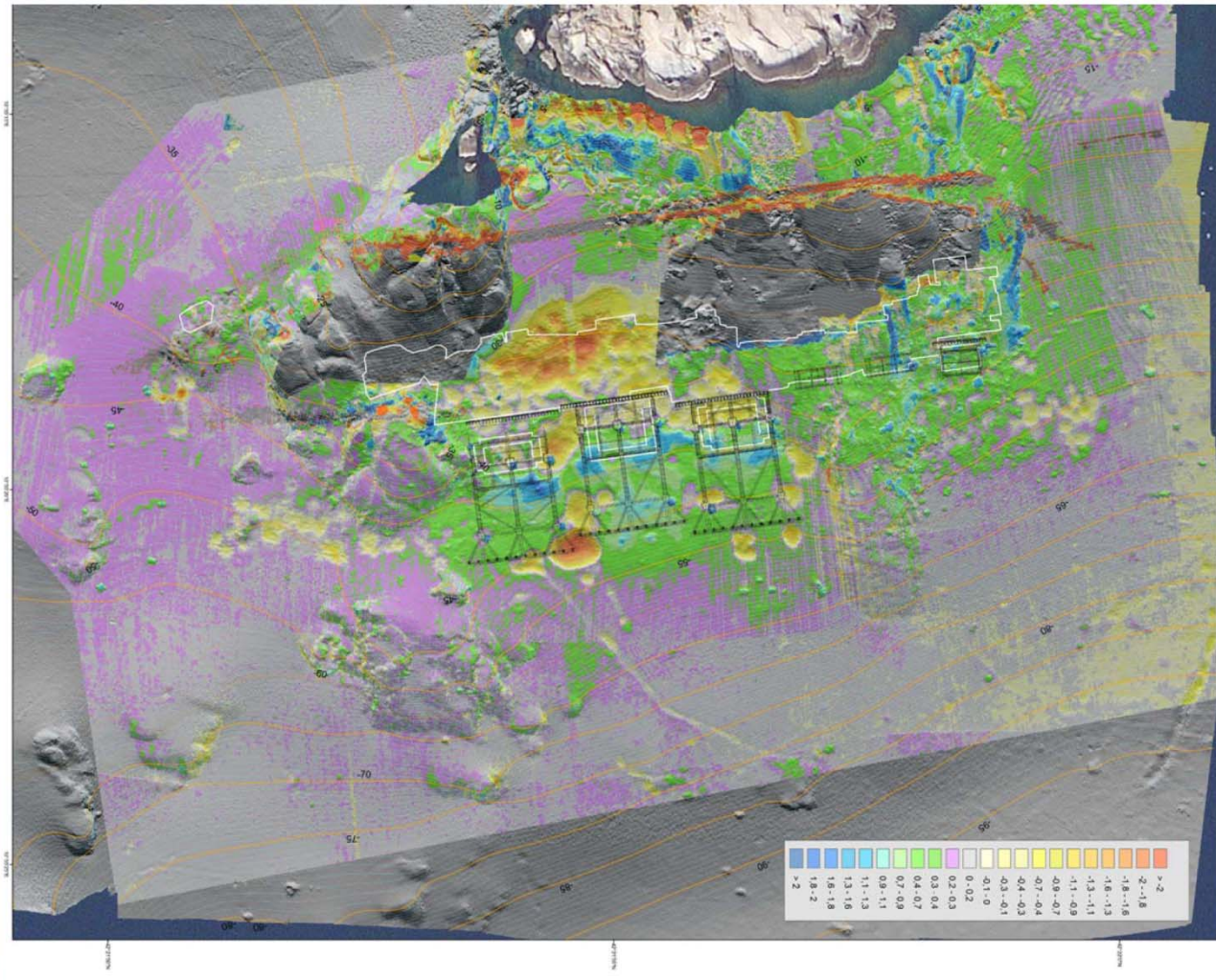


Rilievo multibeam dei fondali – Dicembre 2015

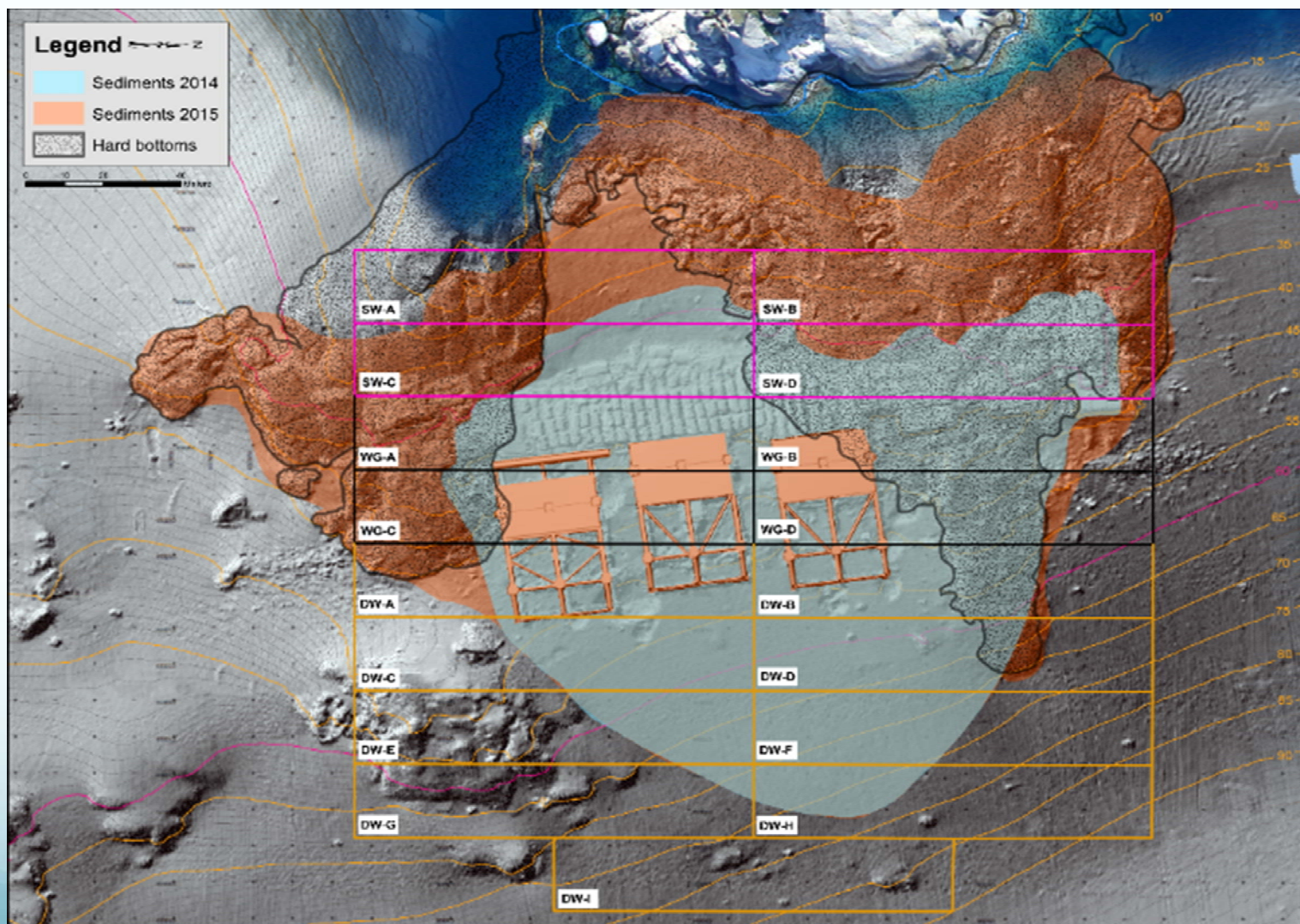




Modificazione del livello dei sedimenti tra il 2012 e il 2015

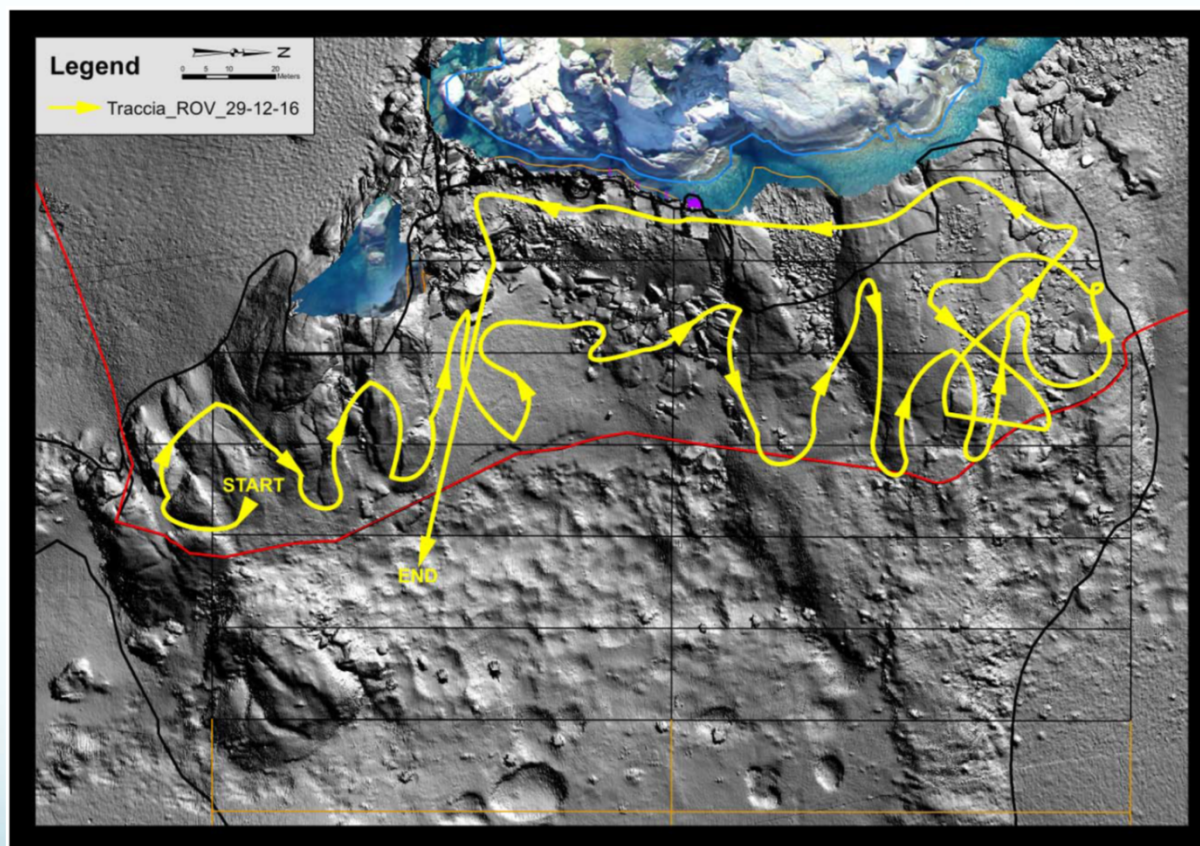


MODIFICAZIONE DELL'AREA DI SEDIMENTI DA RIMUOVERE



Completamento Attività Fase 4: Rimozione Sedimenti Shallow Water Area (< 30 m)

Ispezione di fine attività effettuata con ROV il 29 Dicembre 2016



NUOVA SITUAZIONE ANCHOR BLOCKS



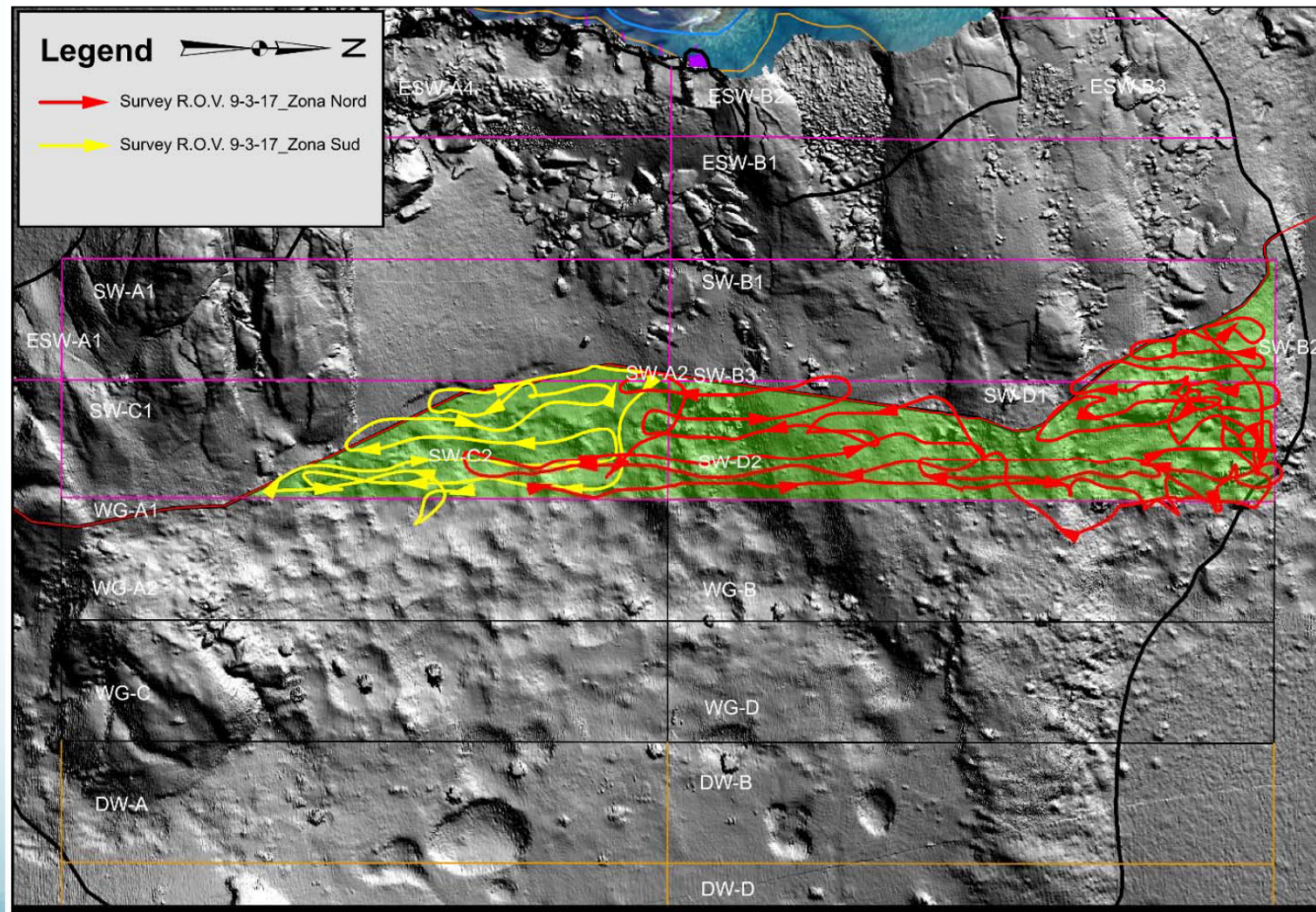
Dicembre 2015



Dicembre 2016

Completamento Attività Fase 4: Rimozione Sedimenti AREA SW-C2, SW-D2 e SW-B2

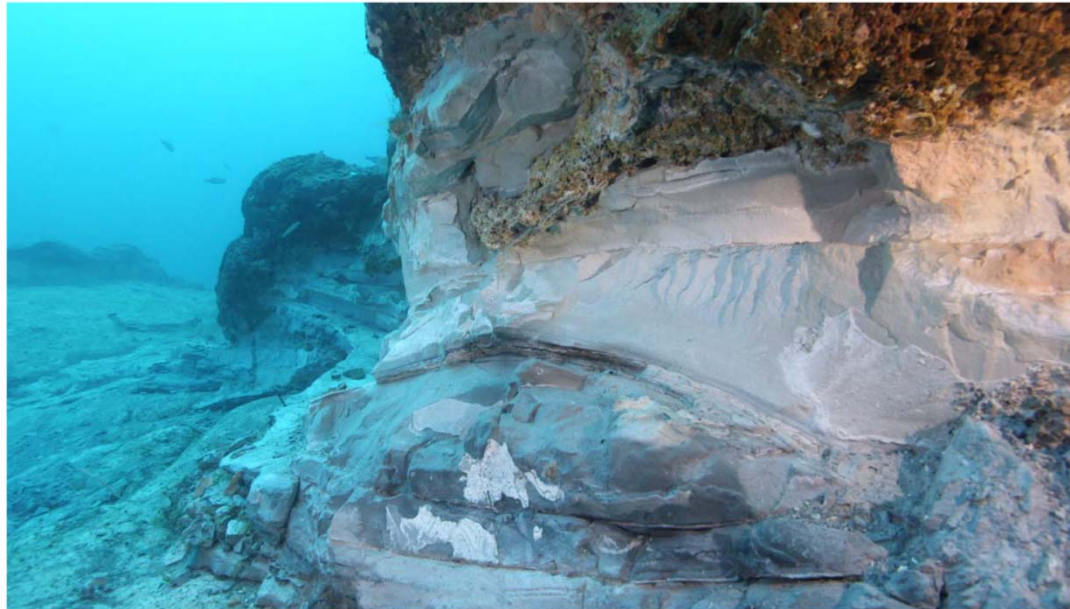
Ispezione di fine attività effettuata con ROV il 9 Marzo 2017



Situazione fondale dopo la pulizia , ma



.... cemento infiltrato nelle rocce



RAPPORTO
TEST DI FUNZIONAMENTO
SISTEMA RIMOZIONE SEDIMENTI NELLA
WATER GLASS AREA



N. 39: 19 Maggio 2017

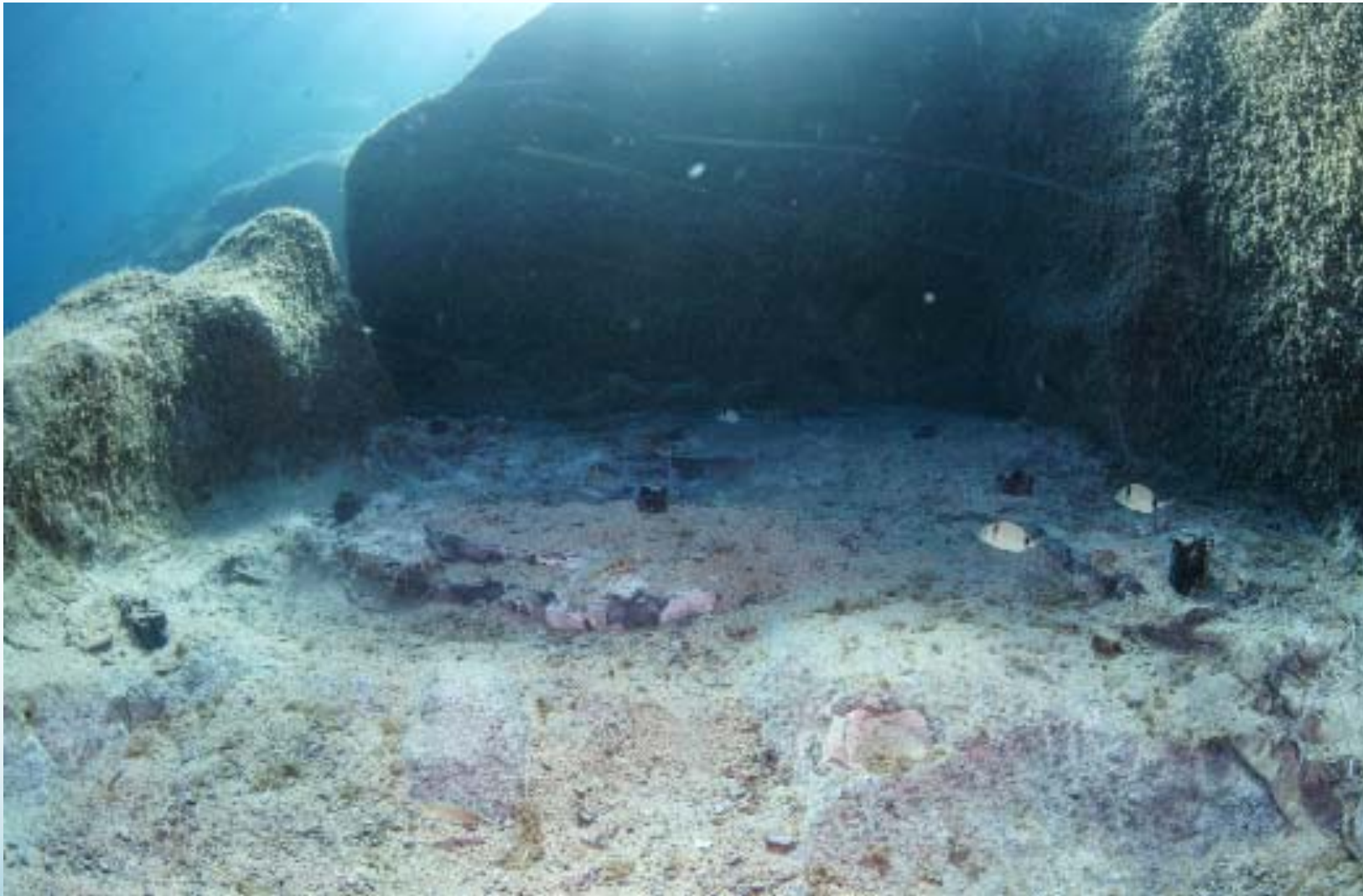


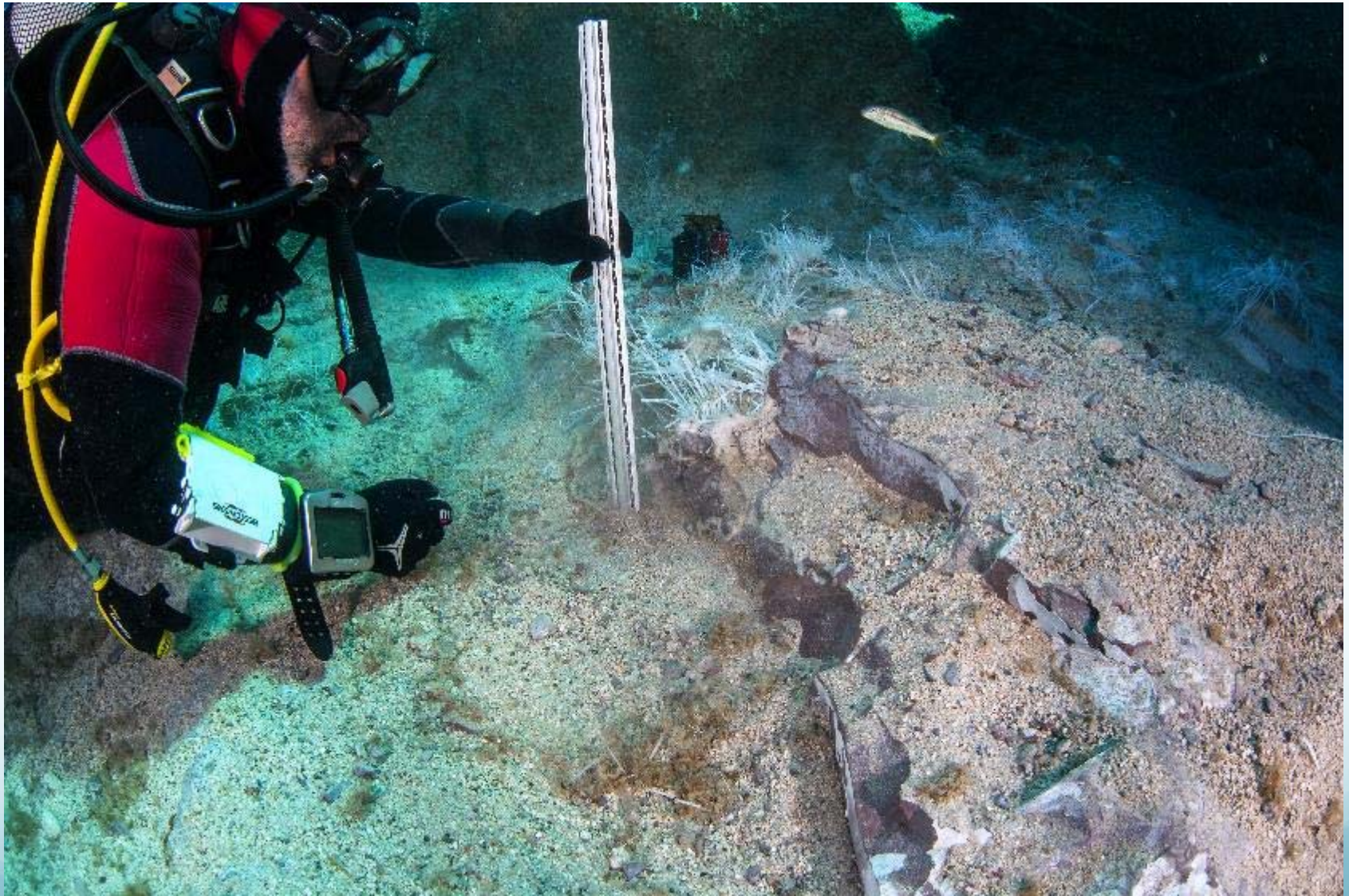






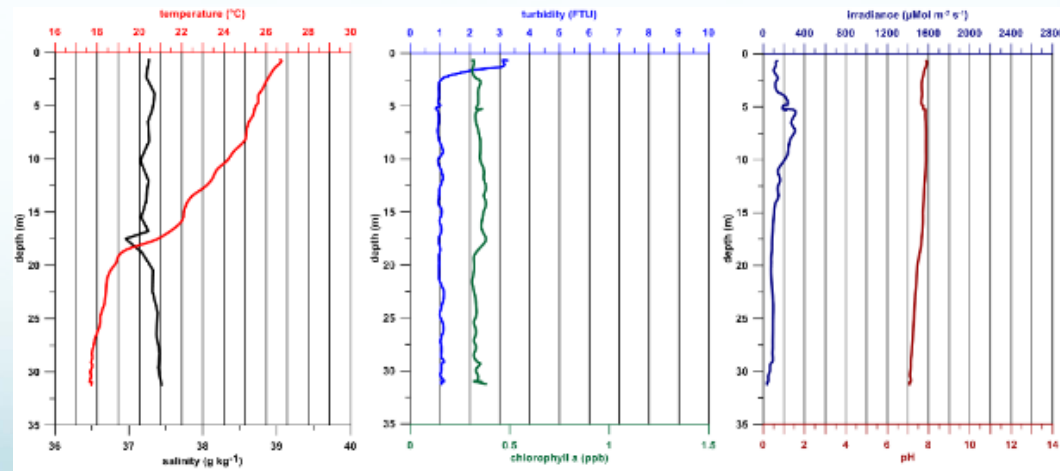
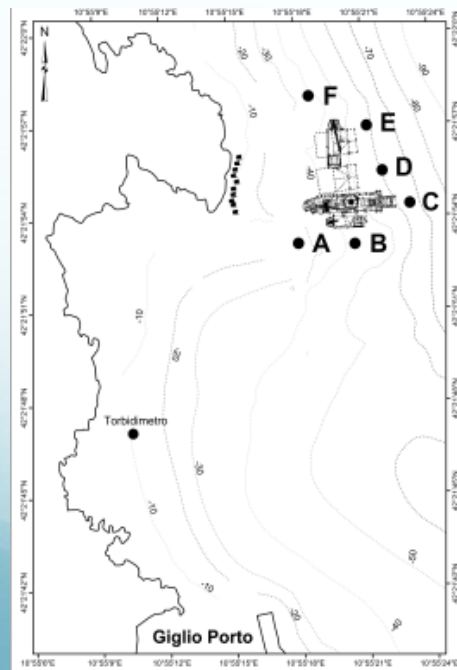
Test rimozione residui zona Anchor Block: 30 Maggio 2017







2) Attività di controllo qualità delle acque e degli habitat durante il corso dei lavori

- Parametri fisico-chimici delle acque mediante sonde
- Chimica delle acque: campionamenti trimestrali
- Test di ecotossicologia delle acque: campionamenti semestrali
- Bioaccumulo di inquinanti tramite Mussel Watch: prelievi mensili
- Flussi sedimenti trappole trappole sedimenti: prelievi mensili



Monitoraggio qualità delle acque, test di ecotossicologia, Bioaccumulo nel mitilo e in specie ittiche controllo già fatte

CONTRACTOR 	PROJECT WP9 SITE REMEDIATION PROJECT	COMPANY 
Doc. RAPP. N. 36: 27 Gennaio 2017		Rev 00

RAPPORTO

RISULTATI DEI MONITORAGGI SU
CHIMICA DELLE ACQUE ESTERNE
BIOACCUMULO IN MITILI E PESCI

SETTEMBRE – NOVEMBRE 2016

RAPPORTO N. 36

27 Gennaio 2017

Work Number	Document	Number	Site	Revision	Sheets
22429	RAPP	36	Isola del Giglio	00	41

00	Emesso per approvazione	GDA	26/01/17	SDR	27/01/17	CP	27/01/17		
Revision	Revision description	Originator	Date	Checked	Date	Approved	Date	Approved	Date
REVISION STATUS		SUBCONTRACTOR				COMPANY			

CONTRACTOR 	PROJECT WP9 SITE REMEDIATION PROJECT	COMPANY 
Doc. RAPP. N. 41: 26 Maggio 2017		Rev 00

RAPPORTO

RISULTATI DEI MONITORAGGI SU
CHIMICA DELLE ACQUE ESTERNE
E BIOACCUMULO IN MITILI

DICEMBRE 2016 – FEBBRAIO 2017



RAPPORTO N. 41

25 Maggio 2017

Work Number	Document	Number	Site	Revision	Sheets
22429	RAPP	41	Isola del Giglio	00	33

00	Emesso per approvazione	GDA	26/05/17	SDR	26/05/17	CP	26/05/17		
Revision	Revision description	Originator	Date	Checked	Date	Approved	Date	Approved	Date
REVISION STATUS		SUBCONTRACTOR				COMPANY			

PROSEGUE L'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

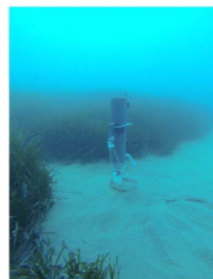
CONTRACTOR	PROJECT	COMPANY
	WP9 SITE REMEDIATION PROJECT	
	Doc. RAPP. n. 35: 27 Gennaio 2017	Rev 00

RAPPORTO MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI SEDIMENTI NELL'AREA DI CANTIERE

Periodo: Settembre – Novembre 2016



RAPPORTO n. 35

27/01/2017



Work Number	Document	Number	Site	Revision	Sheets
22429	RAPP	35	Isola del Giglio	00	18

Revision	Revision description	Originator	Date	Checked	Date	Approved	Date	Approved	Date
00	Emesso per approvazione	GDA	23/01/17	SDR	23/01/17	CP	27/01/17		
REVISION STATUS		SUBCONTRACTOR				COMPANY			

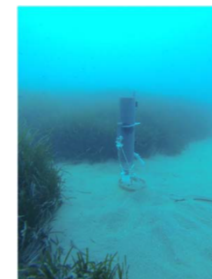
CONTRACTOR	PROJECT	COMPANY
	WP9 SITE REMEDIATION PROJECT	
	Doc. RAPP. n. 35: 27 Gennaio 2017	Rev 00

RAPPORTO MONITORAGGIO DEI FLUSSI DI SEDIMENTI NELL'AREA DI CANTIERE

Periodo: Dicembre 2016 – Febbraio 2017

RAPPORTO n. 42

26/05/2017



Work Number	Document	Number	Site	Revision	Sheets
22429	RAPP	42	Isola del Giglio	00	18

Revision	Revision description	Originator	Date	Checked	Date	Approved	Date	Approved	Date
00	Emesso per approvazione	GDA	26/05/17	SDR	26/05/17	CP	26/05/17		
REVISION STATUS		SUBCONTRACTOR				COMPANY			

Acque: Ottobre 2016

Codice		16LA27789	16LA27790	16LA27791	16LA27792	16LA27793	16LA27794
Data prelievo	Limite	19/10/2016	19/10/2016	19/10/2016	19/10/2016	19/10/2016	19/10/2016
Punto di campionamento	referim.	P1 (1) (1642/16)	P1 (15) (1643/16)	PX (1) (1644/16)	PX (15) (1645/16)	P6 (1) (1646/16)	P6 (1) (1646/16)
Parametro							
pH		8,04	8,06	8,08	8,09	8,09	8,1
Torbidità (NTU)		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Salinità (°)		40	40	40	40	40	39
Ossigeno disciolto (mgO2/l)		6,7	6,8	6,7	6,5	5,2	5,5
Cloro attivo libero (mg/l)	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Azoto nitrico (come N) (mg/l)	0,03	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Azoto nitroso (come N) (mg/l)	0,003	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	2,4	1,9	2,1	1,7	1,6	1,7	1,7
Solfuri (come H2S) (mg/l)	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Ortofosfati (mg/l)	0,024	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Fosforo totale (come P) (mg/l)	0,21	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Ammonio (mg/l)	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Azoto Totale (mg/l)	0,81	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Tensioattivi anionici (mg/l)	0,05	0,15	0,38	0,16	0,11	0,074	0,08
Tensioattivi cationici (mg/l)	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Arsenico (µg/l)	8,2	2,8	2,7	2,8	2,9	2,7	2,9
Mercurio (µg/l)	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cadmio (µg/l)	0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Cromo Totale (µg/l)	4	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nichel (µg/l)	20	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Piombo (µg/l)	7,2	< 3	10,4	< 3	< 3	< 3	< 3
Rame (µg/l)	8	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Benzene (µg/l)	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene (µg/l)	1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
orto - Xilene (µg/l)	1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
meta- Xilene + para- Xilene (µg/l)	1	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Etilbenzene (µg/l)	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Antracene (µg/l)	0,4	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (a) pirene (µg/l)	0,1	< 0,001	< 0,005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Benzo (b) fluorantene (µg/l)	0,08	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (k) fluorantene (µg/l)	0,08	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (g,h,i) perilene (µg/l)	0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene (µg/l)	0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Fluorantene (µg/l)	1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Naftalene (µg/l)	1,2	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Tributilstagno (µg/l)	0,0025	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,1 - Tricloroetano (µg/l)	2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,2 - Dicloroetano (µg/l)	10	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Triclorometano (Cloroformio) (µg/l)	2,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetracloroetilene (PCE) (µg/l)	10	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tricloroetilene (µg/l)	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2 - Dicloropropano (µg/l)		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cloruro di Vinile (µg/l)	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Polibromodifenil eteri (µg/l)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bis 2-etilil ftalato (µg/l)	1,5	0,31	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Idrocarburi C<10 (n-esano) (µg/l)	100	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Idrocarburi C10 - C40 (n-esano) (µg/l)	100	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
Conta di Coliformi Totali (MPN/100ml)	180	1600	770	73	310	44	91
Conta di Escherichia coli (MPN/100ml)	10	2	< 1	3,1	9,7	2	5,1
Conta Enterococchi intestinali (ufc/100ml)	6	0	0	0	0	0	0

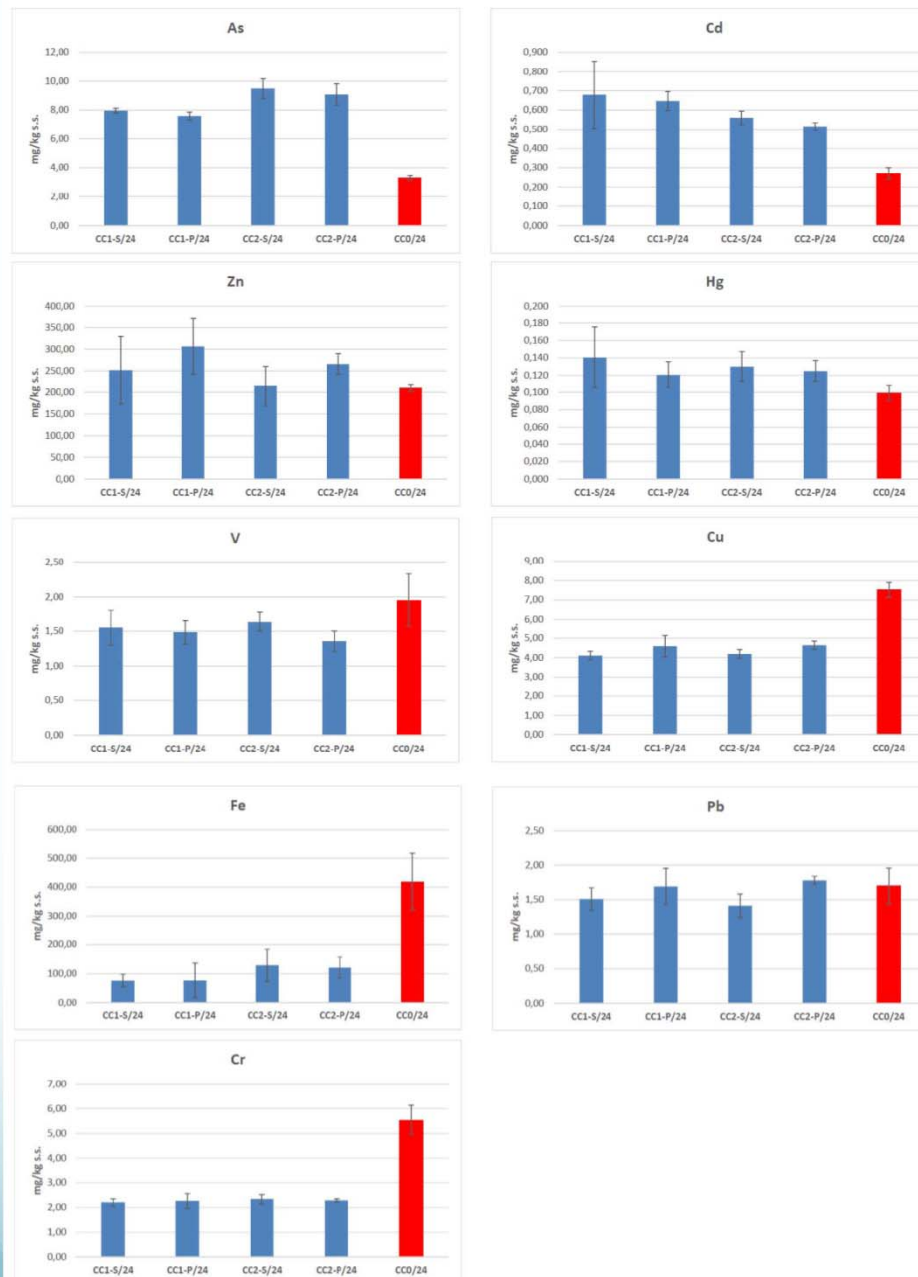
Acque: Marzo 2017

Codice	17LA11289	17LA11290	17LA11291	17LA11292	17LA11293	17LA11294	
Data Prelievo	23/03/2017	23/03/2017	23/03/2017	23/03/2017	23/03/2017	23/03/2017	
Punto di campionamento	P1 (1) (658/17)	P1 (15) (659/17)	PX (1) (660/17)	PX (15) (661/17)	P6 (1) (662/17)	P6 (15) (663/17)	
Parametro	Limite rif.						
pH		8,13	8,14	8,15	8,17	8,17	8,16
Torbidità (NTU)		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Salinità (l)		>42	>42	>42	>42	39	41
Ossigeno disciolto (mgO2/l)		8,7	7,7	8,4	8,3	7,3	7,9
Cloro attivo libero (mg/l)	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Azoto nitrico (come N) (mg/l)	0,03	0,13	0,13	< 0,11	< 0,11	0,15	0,16
Azoto nitroso (come N) (mg/l)	0,003	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Carbonio organico totale (TOC) (mg/l)	2,4	2,1	2,2	2,1	3,7	2,9	2,4
Solfuri (come H2S) (mg/l)	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Ortofosfati (mg/l)	0,024	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Fosforo totale (come P) (mg/l)	0,21	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006
Ammonio (mg/l)	0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Azoto Totale (mg/l)	0,81	0,15	0,16	< 0,04	< 0,04	0,2	0,2
Tensioattivi anionici (mg/l)	0,05	0,52	0,13	0,32	0,39	0,2	0,26
Tensioattivi cationici (mg/l)	0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Arsenico (µg/l)	8,2	3,7	4	3,8	4,1	4,4	4,4
Mercurio (µg/l)	0,31	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025	< 0,025
Cadmio (µg/l)	0,2	< 0,13	< 0,13	< 0,13	< 0,13	< 0,13	0,14
Cromo Totale (µg/l)	4	0,48	0,31	0,34	0,47	0,34	0,4
Nichel (µg/l)	20	1,3	2,1	3,5	5,5	6	8,5
Piombo (µg/l)	7,2	0,71	12	< 0,25	0,76	< 0,25	1,3
Rame (µg/l)	8	< 1	2,5	< 1	< 1	< 1	3,1
Benzene (µg/l)	50	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Toluene (µg/l)	1	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
orto - Xilene (µg/l)	1	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
meta- Xilene + para- Xilene (µg/l)	1	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
Etilbenzene (µg/l)	0,1	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Antracene (µg/l)	0,4	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (a) pirene (µg/l)	0,1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Benzo (b) fluorantene (µg/l)	0,08	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (k) fluorantene (µg/l)	0,08	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Benzo (g,h,i) perilene (µg/l)	0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Indeno (1,2,3 - c,d) pirene (µg/l)	0,02	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Fluorantene (µg/l)	1	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Naftalene (µg/l)	1,2	0,0061	0,0057	0,008	< 0,005	< 0,005	0,0059
Tributilstagno (µg/l)	0,0025	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
1,1,1 - Tricloroetano (µg/l)	2	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
1,2 - Dicloroetano (µg/l)	10	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Triclorometano (Cloroformio) (µg/l)	2,5	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetracloroetilene (PCE) (µg/l)	10	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Tricloroetilene (µg/l)	10	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2 - Dicloropropano (µg/l)		< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050
Cloruro di Vinile (µg/l)	0,05	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Polibromodifenilietere (µg/l)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bis 2-etilesil ftalato (µg/l)	1,5	0,087	0,14	0,11	0,12	0,28	0,19
Idrocarburi C<10 (n-esano) (µg/l)	100	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Idrocarburi C10 - C40 (n-esano) (µg/l)	100	< 2,8	35	33	31	< 2,8	27
Conta di Coliformi Totali (MPN/100ml)	180	1	1	5,2	1	< 1	< 1
Conta di Escherichia coli (MPN/100ml)	10	< 1	< 1	3,1	1	< 1	< 1
Conta Enterococchi intestinali (ufc/100ml)	6	0	0	0	0	0	0

Contaminanti organici nei mitili: Febbraio 2017

Codice		22429	22429	22429	22429	22429
Punto di campionamenti		CC1-S/24	CC1-P/24	CC2-S/24	CC2-P/24	CC0/24
Data		04/01/2017	04/01/2017	04/01/2017	04/01/2017	04/01/2017
Parametro						
IPA TOT	µg/kg	8,3	6,3	7,0	6,4	7,0
Acenaftene	µg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Acenaftilene	µg/kg	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3
Antracene	µg/kg	0,9	0,8	0,9	0,8	0,6
Benz[a]antracene	µg/kg	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Benzo[a]pirene	µg/kg	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7
Benzo[b]fluorantene	µg/kg	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5
Benzo[ghi]perilene	µg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Benzo[k]fluorantene	µg/kg	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6
Crisene	µg/kg	0,4	< 0,2	0,3	0,2	0,9
Dibenzo[a,h]antracene	µg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2
Fluorantene	µg/kg	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9
Fluorene	µg/kg	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4
Indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,2
Naftalene	µg/kg	1,1	0,4	0,6	0,4	0,5
Fenantrene	µg/kg	0,8	0,5	0,5	0,4	0,3
Pirene	µg/kg	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,3
Idrocarburi C10-C40	mg/kg	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Idrocarburi C<10	µg/kg	< 1	< 1	< 1	< 1	-
Composti Organostannici (Stagno)	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibutilstagno	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Monobutilstagno	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Tributilstagno	mg/kg	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PCB 153	µg/kg	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
PCB TOT	µg/kg	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Bromodichloromethane	µg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bromoform	µg/kg	0,07	0,24	0,11	0,41	0,30
Carbon tetrachloride	µg/kg	0,08	0,13	0,08	0,11	0,11
Chloroform	µg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibromochloromethane	µg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetrachloroethylene	µg/kg	0,03	< 0,01	0,02	0,03	0,10
Trichloroethylene	µg/kg	0,46	1,14	0,90	0,87	0,66
Tensioattivi anionici	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Bioaccumulo di metalli nei mitili - Febbraio 2017



La barra in colore rosso corrisponde al valore del pool al tempo zero CC0

Tabella 5.2 - Classificazione dello stato chimico delle acque marino costiere con indicazione delle sostanze che hanno superato il valore di SQA-MA in acqua di mare

Corpo Idrico	STATO CHIMICO 2013 - 2015			
	Sostanza eccedente			Classificazione
	2013	2014	2015	
Costa Versilia	Hg, TBT	Hg	TBT	NB
Costa del Serchio	Hg	Hg, TBT	TBT	NB
Costa Pisana	Hg	Hg	TBT	NB
Costa Livornese	Hg, TBT	Hg	TBT	NB
Costa di Rosignano	Hg, TBT	Hg, TBT		NB
Costa del Cecina	Hg, TBT	Hg	Hg, TBT	NB
Costa Piombino	Hg, TBT	Hg		NB
Costa Follonica	Hg	Hg, TBT	Hg, TBT	NB
Costa Punta Ala	Hg, TBT	Hg, Cd, TBT	TBT	NB
Costa Ombrone	Hg, TBT	Hg, TBT	Hg, TBT	NB
Costa dell'Uccelina	Hg	Hg, TBT	TBT	NB
Costa Albegna	Hg, TBT	Hg, Cd, TBT	Hg, TBT	NB
Costa dell'Argentario	Hg	Hg	TBT	NB
Costa Burano	Hg	Hg, Cd	TBT	NB
Arcipelago Isola d'Elba	C.n.p	Hg, TBT	TBT	NB
Arcipelago Isole Minori	Hg	Hg, TBT	TBT	NB

STATO CHIMICO	Non Buono			
	Buono			

Fonte ARPAT

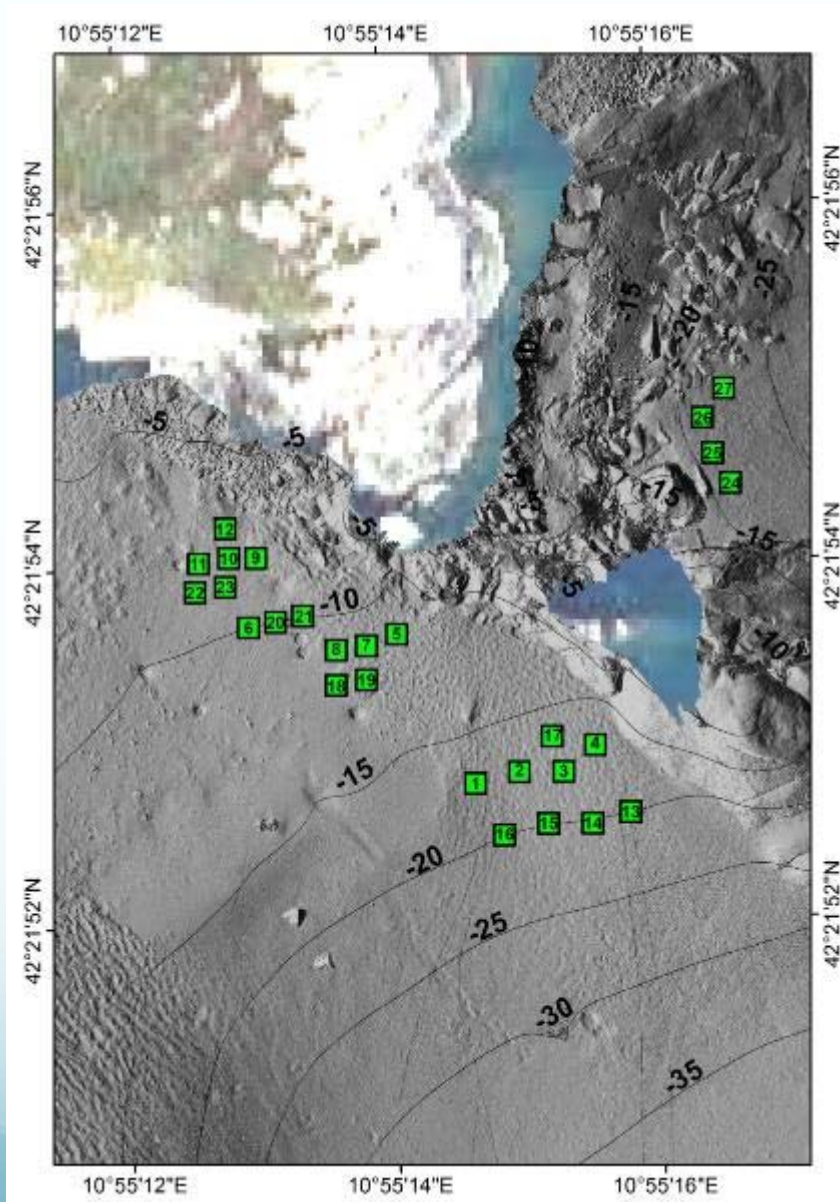
“Piano di Recupero Ambientale e Monitoraggio a Lungo Termine”

Il Piano considera le modificazioni ambientali (reversibili e irreversibili) che le operazioni di rimozione della Concordia hanno causato, propone le soluzioni più adeguate per il recupero dei siti

PROVE DI TRAPIANTO DI POSIDONIA A PARTIRE DAL 3 LUGLIO 2016



PROVE DI TRAPIANTO DI POSIDONIA A PARTIRE DAL 3 LUGLIO 2016



Ad oggi impianto di rizomi in 27 quadrati sperimentali (1m x 1m) piantati tra 6 e 22 m di profondità

Test dei picchetti più idonei per fissare i rizomi



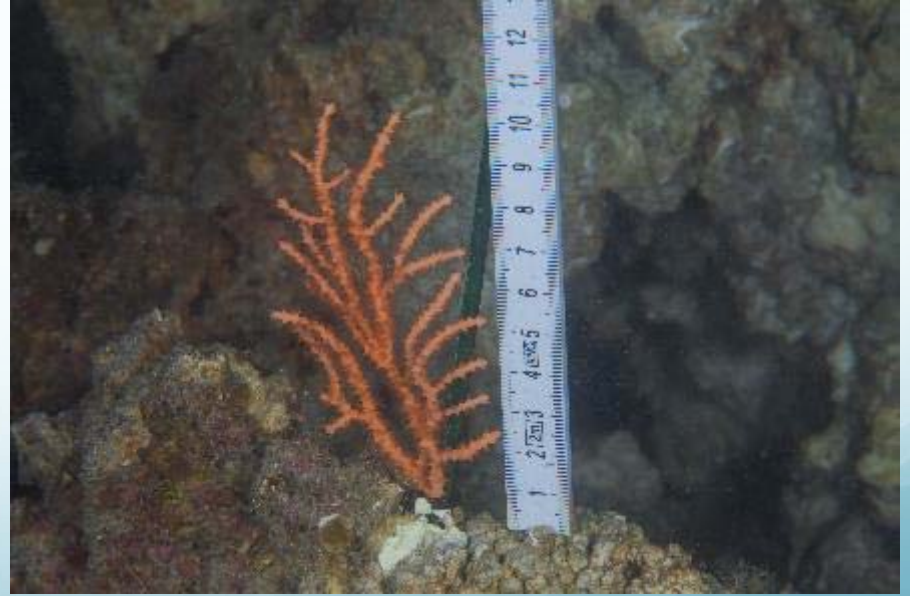
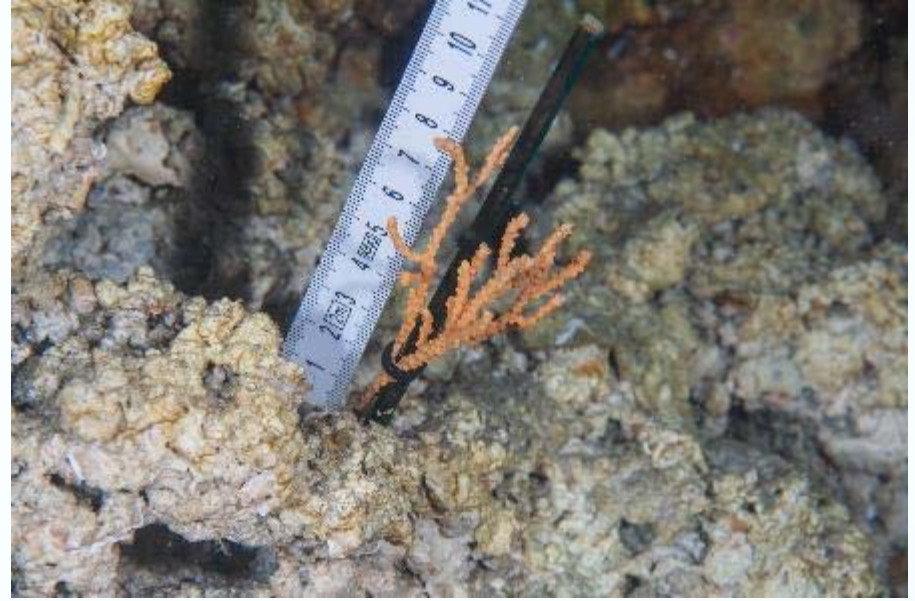
Alcune foglie sono state marcate per determinare il loro accrescimento nel tempo



Trapianto di gorgonie gialle (*Eunicella cavolini*) sui substrati rocciosi ripuliti dai sedimenti fini







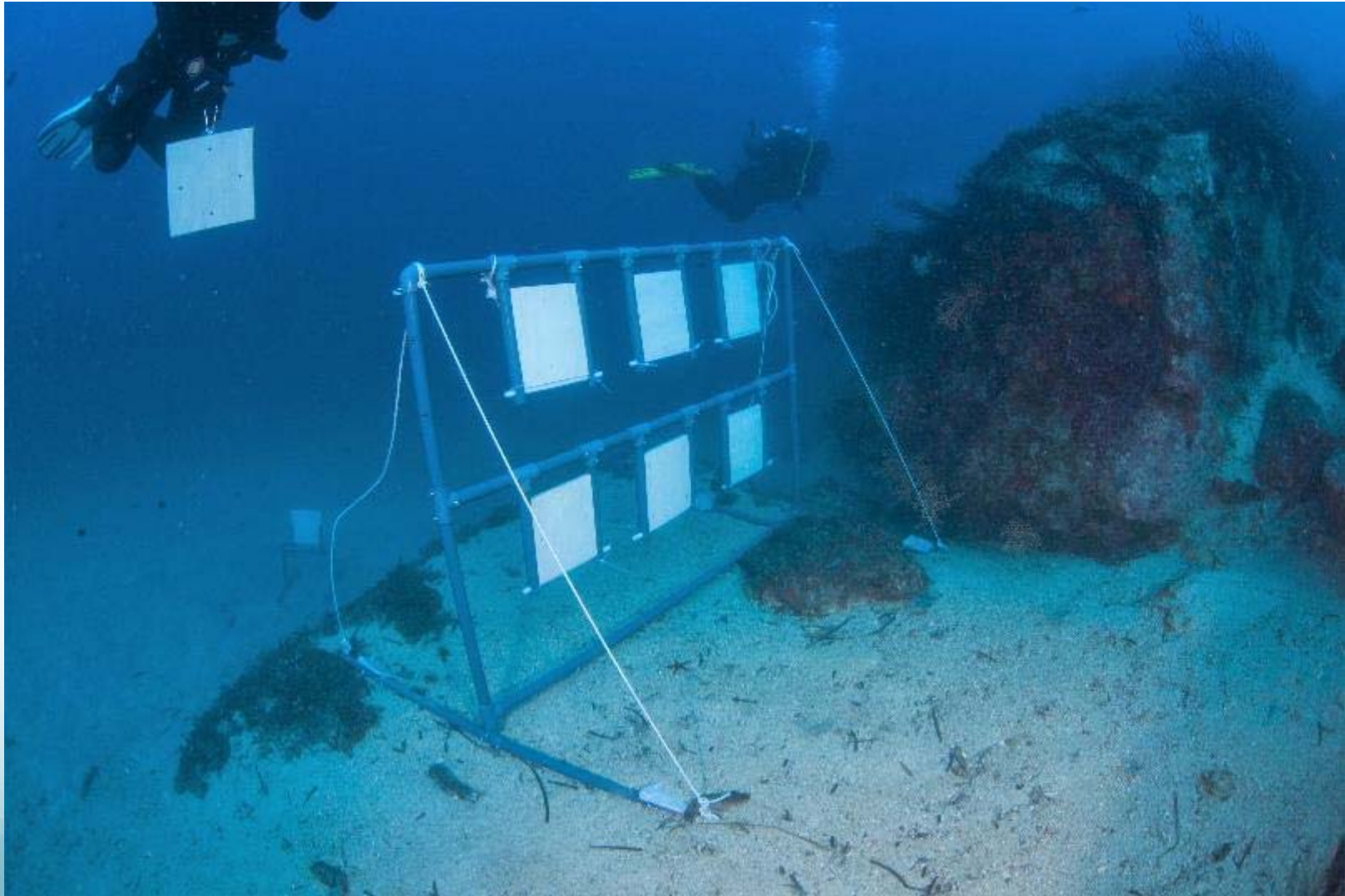
Trapianto del turf costituito dall'alga rossa *Phyllophora crispa*



Trapianto del turf costituito dall'alga rossa *Phyllophora crispa*



Installazione di substrati artificiali per l'insediamento di nuclei di colonizzazione di organismi del Coralligeno



Installazione di substrati artificiali per l'insediamento di nuclei di colonizzazione di organismi del Coralligeno

