



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

CAPITANERIA DI PORTO / GUARDIA COSTIERA

MILAZZO

(Molo Marullo, 5 - ☎090-9281110 ☎090-9222612 - e-mail: milazzo@guardiacostiera.it)

SEZIONE TECNICA – SICUREZZA E DIFESA PORTUALE

DISCIPLINA DELLE OPERAZIONI SUBACQUEE PROFESSIONALI

Località: Circondario Marittimo di Milazzo (ME)

Ordinanza n. 40/12

Il Capo del Circondario Marittimo e Comandante del porto di Milazzo:

- VISTO** il dispaccio n. 5202554 in data 01.10.1991 con cui l'allora Ministero della Marina Mercantile ha comunicato alle OO.SS. di attribuire alle Autorità Marittime periferiche il compito di stabilire le norme per lo svolgimento dell'attività subacquea fuori dagli ambiti portuali;
- VISTO** il D.P.R. n. 321 in data 20.03.1956 riguardante le norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa;
- VISTO** il D.M. in data 13.01.1979 e successive modifiche ed integrazioni, che la categoria dei sommozzatori in servizio locale e la circolare n.5201853 in data 05.03.1979 dell'allora Ministero della Marina Mercantile;
- VISTO** il D.P.R. 24.05.1979 n. 886 relativo all'attività di sfruttamento degli idrocarburi in offshore ed in particolare gli art. 53 e 90 nonché l'articolo 16 del Decreto Legislativo 24 marzo 2012, n.27;
- VISTA** l'ordinanza n. 42/08 del 11/06/2008 di questa Capitaneria di Porto che disciplina le attività subacquee sportivo-ricreative;
- VISTA** la norma UNI 11366 edizione giugno 2010 relativa alla sicurezza e tutela della salute nelle attività subacquee ed iperbariche professionali al servizio dell'industria - Procedure operative;
- VISTO** il Decreto Legislativo 27 luglio 1999, n. 271 recante "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485";
- VISTO** il Decreto Legislativo 27 luglio 1999, n. 272 recante "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485";
- VISTO** il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 recante "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- RITENUTO** necessario disciplinare, ai fini della sicurezza e della salvaguardia della vita umana in mare e sui luoghi di lavoro, l'attività degli operatori subacquei che operano nell'ambito del Circondario marittimo di Milazzo;
- VISTI** gli articoli 17, 30 e 81 del Codice della Navigazione e l'art. 59 del relativo Regolamento di esecuzione;
- VISTO** il parere in data 18.06.2012 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Messina;
- VISTO** il parere in data 04.07.2012 dell'Azienda Sanitaria Provinciale Ufficio S.Pre.S.A.L. di Messina;
- VISTO** il parere in data 17.07.2012 dell'Associazione Imprese Subacquee Italiane;

ORDINA

Articolo 1

(Approvazione ed entrata in vigore)

A far data dal 1° settembre 2012 è reso esecutivo l'allegato "Regolamento di Sicurezza per le Operazioni Subacquee nel Circondario Marittimo di Milazzo".

Articolo 2

(Sanzioni)

Si fa obbligo a chiunque spetti di osservare e far osservare la presente ordinanza e le disposizioni contenute nel "Regolamento di Sicurezza per le Operazioni Subacquee Professionali nel Circondario Marittimo di Milazzo".

I contravventori della presente ordinanza saranno puniti ai sensi degli artt. 1164 e 1231 del Codice della Navigazione, salvo che il fatto non costituisca diverso illecito.

Milazzo, 30/07/2012

f.to IL COMANDANTE
C.F. (CP) Fabrizio COKE



REGOLAMENTO DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI SUBACQUEE NEL CIRCONDARIO MARITTIMO DI MILAZZO .

Articolo 1

(Premessa)

Il presente regolamento entra in vigore a far data dal 1° settembre 2012 volendo in tal modo uniformare tutte le modalità di esecuzione delle operazioni subacquee da espletarsi nel Circondario Marittimo di Milazzo.

Articolo 2

(Definizioni)

Ai fini del presente regolamento, si intende per:

1. **Operazione subacquea:** qualsiasi attività che prevede l'impiego di sommozzatori (OTS)
2. **Sommozzatore:** persona in possesso "dell'attestato di qualifica professionale, con allegato brevetto, di operatore tecnico subacqueo (sommozzatore) rilasciati da istituti di Stato o legalmente riconosciuti ovvero essere in possesso dell'attestato conseguito al termine dei corsi di formazione professionale effettuati secondo le modalità previste dall'art. 5 della legge 21 dicembre 1978, n. 845, e dalle relative leggi regionali di attuazione" (**Decreto Ministeriale 2 febbraio 1982 n. 144200**).
3. **Attività lavorativa subacquea di basso fondale:** qualsiasi tipo di **operazione subacquea** da svolgersi, a scopo non diportistico, da una batimetrica di 0 mt. e fino ad una batimetrica di - 50 mt. (*meno/cinquanta*), condotte utilizzando gas compresso fisiologico per respirazione umana ed eseguite da sommozzatori equipaggiati con ombelicale collegato direttamente alla superficie oppure a campana subacquea aperta o chiusa o basket dotato di bombole di gas fisiologico per la respirazione. Un sommozzatore deve essere considerato impegnato in **attività lavorativa subacquea**, dal momento in cui comincia la preparazione all'immersione e fino a quando egli non abbia fatto ritorno al luogo in superficie dove l'immersione ha avuto inizio.
4. **Attività lavorativa subacquea di alto fondale:** qualsiasi tipo di operazione subacquea da svolgersi, da una batimetrica superiore ai - 50 mt. (*meno/cinquanta*), con l'uso di impianti per alti fondali e camera di decompressione.
5. **Emergenza:** evento non programmato che mette in pericolo la salute e/o la sicurezza del sommozzatore durante l'operazione subacquea.
6. **Diving Supervisor/ Preposto alla sicurezza (DS):** un sommozzatore, o ex sommozzatore esperto, formalmente nominato, competente per le tecniche operative da impiegarsi, responsabile della conduzione e della sicurezza delle operazioni subacquee.
7. **Sommozzatore in stand-by:** sommozzatore qualificato adibito all'assistenza in caso di emergenza al sommozzatore in immersione, mantenendosi pronto all'intervento d'emergenza per tutta la durata dell'operazione subacquea.
8. **Addetto al primo soccorso:** *lavoratore designato che ha ricevuto un'adeguata e specifica formazione, informazione e un aggiornamento periodico in materia di primo soccorso così come disciplinato dal D.Lgs. n. 81/08.*
9. **Ombelicale:** una combinazione di manichette e cavi (in grado di assicurare alimentazione di gas e respirazione e di connessione a voce a due vie, nonché eventualmente di acqua calda, in misura variabile a seconda del tipo e dello scopo dell'immersione), tale da consentire anche il recupero ed il sollevamento.
10. **Unità di appoggio:** nave/imbarcazione/natante regolarmente iscritto ad "uso conto proprio" e/o "al traffico" nei registri Navi minori e Galleggianti tenuti dall'Autorità Marittima, ovvero in registro equipollente di altro Stato estero dai quali si evinca la specifica destinazione d'uso, a seguito di accertamento tecnico da parte dell'ente di classificazione riconosciuto.
11. **Report d'intervento:** verbale riassuntivo dell'operazione subacquea da redigersi quotidianamente a cura del DS. (Allegato 2)
12. **Lista di Controllo/Check List:** pianificazione e verifica, con elenco dettagliato di tutte le fasi necessarie allo svolgimento dell'attività lavorativa subacquea in sicurezza.
13. **Inshore diving;** tutte le attività lavorative subacquee in prossimità della costa per effettuare lavori di ingegneria civile, in banchine, porti, fiumi, canali sotterranei, canali, laghi, stagni, serbatoi e vasche o piscine artificialmente costruiti; lavori connessi all'ambiente marino ed allevamenti ittici, che implicano il rigoroso rispetto delle norme su salute e sicurezza sul luogo di lavoro, ma non comprende le immersioni: profonde oltre i -50 m. (*meno cinquanta*) o in connessione con impianti

offshore e gasdotti, immersioni tecniche con utilizzo di campana chiusa o saturazione; immersioni effettuate dalle navi con l'impiego di posizionamento dinamico, immersioni per le quali esiste una qualifica che le riconduce alle immersioni previste per l'Offshore Diving.

- 14. **Offshore Diving** tutte le attività lavorative subacquee in collegamento con gli impianti offshore, pozzi, gasdotti, immersioni tecniche con utilizzo di campana chiusa e tecniche di saturazione, immersioni effettuate dalle navi con l'impiego di posizionamento dinamico.
- 15. **SCUBA:** Tecnica di immersione condotta con sistema singolo ed autonomo di respirazione, costituito da erogatore a circuito aperto e bombola.
- 16. **SSDE:** Tecnica di immersione con gas respiratorio fornito dalla superficie.

Articolo 3

(Ambito di applicazione)

Il presente regolamento si applica a tutte le attività lavorative subacquee e iperbariche svolte a fini economici e industriali condotte nell'ambito del Circondario Marittimo di Milazzo, in proprio, o per conto terzi, da sommozzatori /OTS, di cui all'art. 2 punto 2 dipendenti da imprese/ditte individuali legalmente costituite per la specifica attività, o se straniere internazionalmente riconosciute adatte a tali lavori.

Sono escluse dall'applicazione del presente **regolamento** le attività subacquee svolte:

- a) per fini amatoriali, sportivo-ricreativi e dilettantistici in genere, anche se a fini di lucro;
- b) per fini di ricerca, o di attività scientifica o culturale, salvo che tali attività comportino, a giudizio dell'autorità competente, la necessità di una complessa organizzazione dei lavori, ovvero l'utilizzazione di mezzi e di strumenti di supporto che richiedono abilitazioni specifiche oppure si svolgano a profondità superiori a -50 metri;
- c) agli operatori appartenenti alle Forze armate dello Stato, ai corpi di polizia, alle organizzazioni dipendenti dalla protezione civile e alle istituzioni pubbliche, quando impegnati in operazioni dirette od ordinate dall'organismo di appartenenza.

Articolo 4

(Assicurazione)

Tutto il personale impiegato in operazioni subacquee dovrà essere coperto da idonea polizza assicurativa per infortuni e per danni verso terzi, che possano derivare dall'esecuzione delle operazioni stesse.

Articolo 5

(Comunicazioni obbligatorie)

Chiunque intenda effettuare qualunque tipologia di attività lavorativa subacquea *ha l'obbligo di inoltrare apposita comunicazione* da parte della ditta con allegati alla stessa:

- 1) Tipologia dei lavori da effettuare;
- 2) Luogo, data e durata dei lavori;
- 3) *nome del D.S. e nome dell'addetto al primo soccorso;*
- 4) nome degli OTS e dello Stand/by indicando a favore di ciascuno di essi il numero di iscrizione al locale registro dei Sommozzatori, ovvero allegando l'autorizzazione all'esercizio dell'attività di sommozzatori presso il Circondario Marittimo di Milazzo rilasciata dall'ufficio di iscrizione del sommozzatore ed allegando copia dei relativi libretti di ricognizione.
- 5) copia del certificato assicurativo di cui all'art. 4;
- 6) Dichiarazione di "inizio lavori" redatta dal **D.S.**
- 7) Dichiarazione da parte del Responsabile della Sicurezza sul luogo di lavoro della ditta richiedente di aver adempiuto a tutte le prescrizioni necessarie affinché l'attività da espletare avvenga secondo le disposizioni di legge e del presente regolamento.

Tale comunicazione formale dovrà essere presentata 48 ore prima a questa Autorità Marittima salvo comprovati casi di urgenza e/o necessità per ogni lavoro subacqueo da intraprendere, al fine di verificare l'inesistenza di vincoli ostativi e di consentire la pianificazione di eventuali ulteriori adempimenti, chiedendo, se ritenuto necessario, l'emanazione di apposite ordinanze per la costituzione di un'area di rispetto attorno al luogo dei lavori. A tale comunicazione, dovrà seguire una comunicazione via radio (VHF CH 16) o via telefono (090-9281110) alla s.o. di questa Capitaneria di Porto, alcuni minuti prima dell'inizio effettivo delle operazioni, per comunicare l'inizio delle stesse. Il medesimo obbligo di comunicazione permane anche per la fine delle operazioni subacquee.

Articolo 6

(Operazioni Subacquee)

Le operazioni subacquee, devono essere pianificate, condotte ed eseguite con tutte le precauzioni necessarie alla tutela dell'incolumità e della sicurezza di tutto il personale impiegato nelle operazioni stesse, in particolare:

- a) Le operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. I compiti assegnati a ciascun membro della squadra di lavoro devono essere commisurati alla maturata esperienza professionale per la lavorazione specifica che dovrà eseguirsi.

- b) *Le operazioni subacquee devono essere eseguite sempre solo in presenza di un sommozzatore stand-by disponibile. Per immersioni eseguite dalla superficie, il sommozzatore stand-by deve mantenersi equipaggiato ed immediatamente pronto all'intervento nelle vicinanze del logo d'immersione per tutta la durata dell'operazione subacquea.*
- c) Le operazioni subacquee devono essere eseguite assicurando la disponibilità di un'adeguata quantità di gas di respirazione ai sommozzatori per le lavorazioni che dovranno eseguirsi nonché, un'idonea riserva di gas di respirazione, pronta all'uso in caso di emergenza, sufficiente a garantire la risalita del sommozzatore e dello stand-by;
- d) L'uso dei segnali di identificazione dovrà essere adottato per tutta la durata delle operazioni subacquee;
- e) L'equipaggiamento e le attrezzature utilizzate durante le operazioni subacquee devono essere adatte allo scopo, mantenute in ordine ed in buono stato di conservazione;
- f) Tutte le immersioni devono essere eseguite con sistema di protezione individuale dal freddo adeguato alle condizioni ambientali;
- g) Il turno di lavoro giornaliero non dovrà eccedere le 12 ore e dovrà essere seguito da un turno minimo di riposo di 12 ore;
- h) Il tempo di immersione non dovrà superare i tempi indicati nella tabella di cui al punto 5.4.2 della Norma UNI 11366 del giugno 2010 (ad ogni buon fine in allegato 3);
- i) L'addestramento base del personale non può avvenire durante l'esecuzione di attività lavorative subacquee;
- j) Le operazioni subacquee non possono essere effettuate con unità di appoggio in movimento, ovvero con propulsore in movimento. Possono essere utilizzate unità di appoggio con propulsore in movimento quando questa sono in classe DP Vessel (Dinamic Position Vessel). In tal caso è obbligatoria l'entrata e l'uscita del sommozzatore tramite sistema di basket o mediante campana di immersione subacquea. La lunghezza dell'ombelicale che collega il sommozzatore al basket o alla campana deve essere inferiore alla profondità fra i propulsori e il sommozzatore stesso;
- k) Le operazioni subacquee non devono essere effettuate qualora la velocità della corrente marina, o le condizioni meteo-marine, siano tali da costituire un pericolo per i sommozzatori in immersione;
- l) Le operazioni subacquee condotte in ore notturne sono vietate, salvo eventuali casi di necessità e/o urgenza, che saranno valutati dalla Capitaneria di Porto di Milazzo;
- m) Durante le operazioni subacquee dovranno altresì essere rispettate tutte le norme in materia, nonché quelle concernenti la sicurezza sul lavoro;
- n) Qualora le immersioni avvengano ad una profondità superiore ai -12 (meno dodici) metri, per qualunque tipo di immersione subacquea, qualora non vi sia sul posto una camera iperbarica equipaggiata, deve essere tenuto a disposizione sul posto di lavoro un mezzo, anche navale o aereo, idoneo a trasportare, con la dovuta celerità, un operatore subacqueo infortunatosi presso il più vicino centro medico all'uopo attrezzato. Il mezzo navale può essere costituito dalla stessa unità di appoggio, esso deve essere in grado di raggiungere, entro il tempo massimo di 30 (trenta) minuti, un centro medico dotato di detta camera. La ditta che effettua i lavori subacquei, dovrà assicurarsi, preventivamente, della disponibilità e del funzionamento, del centro medico e della camera iperbarica, nel caso in cui si rendessero necessari interventi d'urgenza;
- o) L'assicurazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal precedente art. 4;
- p) La ditta che effettua le operazioni subacquee deve predisporre una apposita CHECK LIST, analoga a quella dell'allegato n.1. In essa devono essere riportate tutte le operazioni di controllo per l'effettuazione dei lavori in sicurezza, prima, durante e dopo le operazioni subacquee. Nella Check List devono essere esplicitati i seguenti punti:
 - a. preparazione del cantiere
 - b. montaggio stazioni di immersione
 - c. controlli pre immersione su diver e stand by (da effettuare prima dell'ingresso in acqua di ciascun sommozzatore)
 - d. termine delle operazioni.

La check list deve essere compilata per lo specifico lavoro svolto, deve riportare informazioni su: estremi delle assicurazioni stipulate per il personale; tipo di lavoro svolto; personale impegnato; località; data delle operazioni; inizio e fine delle operazioni subacquee; essa deve essere firmata dal DS incaricato. La check list deve essere conservata agli atti della Ditta/Impresa per un periodo non inferiore ad un anno ed essere esibita, a richiesta, agli addetti a compiti di polizia terrestre e marittima.

- q) I sommozzatori in immersione devono essere sempre collegati, a mezzo di efficaci e collaudati sistemi di comunicazione, con gli operatori in superficie per comunicare qualsiasi necessità; ciò può realizzarsi con l'uso di idonei caschi che consentano contemporaneamente la respirazione e il collegamento (come previsto al successivo articolo 9).
- r) Per le immersioni in alto fondale, ad una profondità superiore ai - 50 (meno cinquanta) metri, è obbligatorio l'uso di impianti per alti fondali e camera di decompressione.

Articolo 7

(Composizione della squadra)

La seguente squadra operativa deve essere considerata minima. Particolari operazioni subacquee possono richiedere squadre numericamente e qualitativamente maggiorate.

1 Diving Supervisor/preposto alla sicurezza (DS)

2 Sommozzatore /Operatore Tecnico Subacqueo (OTS)

3 Sommozzatore in stand-by.

4 addetto al primo soccorso in superficie.

7.1 QUALIFICHE E RESPONSABILITÀ

7.1.1 Diving Supervisor/Preposto alla sicurezza (DS)

Il DS sommozzatore o ex sommozzatore esperto, è formalmente nominato a mezzo comunicazione scritta da inoltrarsi a questa Autorità Marittima con congruo anticipo prima dell'inizio delle operazioni.

Il DS deve assicurare assumendone la piena responsabilità:

- Che le operazioni siano eseguite in conformità al presente regolamento e di qualsivoglia altra normativa emanata in materia;
- Che le autovetture e gli equipaggiamenti utilizzati siano in regola e conformi alle norme vigenti;
- Che ogni membro della squadra abbia accesso alla consultazione della normativa vigente che lo riguarda;
- Che gli OTS impiegati nell'operazione subacquea siano competenti ed in grado di eseguire con successo le operazioni subacquee richieste;
- Che ogni membro della squadra sia informato circa il programma lavori e, in corso d'opera, del suo stato d'avanzamento;
- Assicurarli che le comunicazioni tra OTS e la superficie siano efficienti;
- Controllare prima dell'inizio delle operazioni subacquee le condizioni del cantiere di lavoro sospendendole, qualora il mutamento delle stesse rendesse consigliabile tale decisione, sulla base anche dell'apprezzamento della propria maturata esperienza professionale;
- Provvedere a compilare la Check List per il lavoro specifico e quotidianamente il Report d'Intervento che dovranno essere conservati, per almeno un anno, agli atti della ditta operante e resi disponibili a questa Autorità Marittima qualora venissero richiesti per specifiche esigenze.

7.1.2 Sommozzatore (OTS)

Tutti i sommozzatori partecipanti alle operazioni subacquee devono essere in possesso dell'iscrizione nel Registro dei Sommozzatori in Servizio Locale, di cui al Decreto dell'allora Ministero della Marina Mercantile del 13 gennaio 1979 e successive modifiche ed integrazioni, tenuto da questa Capitaneria di Porto, ovvero in possesso del nulla osta a svolgere temporaneamente la propria attività nel Circondario marittimo di Milazzo.

Tutti i Sommozzatori (OTS) devono:

- Prendere completa visione della normativa vigente in materia di operazioni ed attrezzature subacquee;
- Seguire scrupolosamente le istruzioni del DS
- Avere piena contezza del programma lavori e del relativo stato di avanzamento.

7.1.3 Sommozzatore in stand-by

Il sommozzatore in stand-by deve essere in possesso dell'iscrizione nel Registro dei Sommozzatori in Servizio Locale, di cui al Decreto dell'allora Ministero della Marina Mercantile del 13 gennaio 1979 e successive modifiche ed integrazioni, tenuto da questa Capitaneria di Porto, ovvero in possesso del nulla osta a svolgere temporaneamente la propria attività nel Circondario marittimo di Milazzo.

Il sommozzatore in stand-by deve:

- Prendere completa visione della normativa vigente in materia di operazioni ed attrezzature subacquee;
- Seguire scrupolosamente le istruzioni del DS
- Avere piena contezza del programma lavori e del relativo stato di avanzamento
- Mantenersi pronto all'intervento d'emergenza per tutta la durata dell'operazione subacquea;
- L'operatore in stand-by può essere in SSDE o in SCUBA. In tal caso dovrà essere collegato alla superficie tramite braga e/o cavo telefonico a filo rinforzato.

Articolo 8

(Unità di appoggio)

La nave/imbarcazione/natante, qualora impiegata in operazioni subacquee, dovrà essere iscritta "ad uso conto proprio" o al "traffico" (a seconda delle specifiche previsioni normative) nei Registri Navi minori e Galleggianti tenuti dall'Autorità marittima, ovvero in un registro equipollente di altro stato giusta quanto previsto dalle norme vigenti in materia.

L'unità dovrà, altresì, dotarsi di idonea certificazione di un Organismo di classifica riconosciuto, per le prescrizioni particolari, in relazione al concreto servizio speciale cui la stessa è destinata. Ex art. 25 comma 5 della Legge 7 dicembre 1999 n. 472; nonché uniformarsi a quanto specificatamente previsto per la tipologia di unità nel Decreto

del Presidente della Repubblica 8 novembre 1991 n. 435 “ Approvazione del regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare”

La bandiera “ALFA” del Codice Internazionale dei Segnali deve sempre essere esposta per tutta la durata delle operazioni subacquee.

Articolo 9

(Requisiti per attrezzature ed equipaggiamenti)

Il DS deve verificare che tutte le attrezzature e gli equipaggiamenti utilizzati nelle operazioni subacquee siano in regola con le norme vigenti in materia, ed inoltre:

- a) Siano stati controllati, provati e ritenuti idonei all'uso ed in regola con le leggi vigenti
- b) Siano stati mantenuti secondo il piano di manutenzione previsto;
- c) Siano propriamente progettati, sufficientemente robusti e costruiti con materiale adatti all'uso;
- d) Siano standard e familiari ai sommozzatori che li devono utilizzare,
- e) Siano dotati dell'indicazione leggibile e ben marcata della profondità massima di esercizio;
- f) Siano dotati, per ciò che attiene l'equipaggiamento di immersione, di sistema di misurazione della profondità del sommozzatore controllabile dalla superficie;
- g) Ogni bombola di gas utilizzata nelle operazioni subacquee deve essere verniciata secondo il codice internazionale di identificazione dei gas contenuti;
- h) Qualora non esistano disposizioni specifiche per determinate attrezzature singole o collettive, queste devono essere state preventivamente provate e controllate prima del loro utilizzo e devono possedere una certificazione di collaudo della casa costruttrice o di conformità al prototipo collaudato.

9.1 Equipaggiamento di immersione

L'equipaggiamento minimo utilizzato nelle operazioni subacquee deve esser composto di:

- muta d'immersione (bagnata, stagna o ad acqua calda);
- coltello;
- pinne;
- guanti;
- casco rigido o maschera facciale (come descritto al successivo punto 9.3);
- bombolino di emergenza (come descritto al successivo punto 9.5);
- imbragatura di sicurezza (come descritto al successivo punto 9.4);
- cintura di zavorra a sgancio rapido;
- ombelicale a tre vie (come descritto al successivo punto 9.2).

9.2 Ombelicali/manichette del gas di respirazione

Gli ombelicali utilizzati nelle operazioni subacquee devono essere composti dai seguenti elementi:

- manichetta del gas di respirazione;
- cavo comunicazioni;
- pneumo.

Gli ombelicali/manichette del gas di respirazione devono, altresì, rispettare le seguenti caratteristiche:

- avere una pressione di esercizio maggiore o uguale
 - a) la massima pressione di esercizio del sistema di erogazione;
 - b) la pressione fornita dal sistema di erogazione e la massima profondità di lavoro più 700 KPa (7 BAR);
- avere una pressione di rottura quattro volte superiore a quella di lavoro;
- avere connettori che:
 - a) siano realizzati in materiale resistente alla corrosione, agli urti ed allo sfregamento;
 - b) abbiano un valore di pressione di esercizio almeno uguale a quello della manichetta alla quale sono collegati;
- essere resistente alle strozzature accidentali.

9.3 Caschi e maschere facciali

I Caschi e le maschere facciali utilizzati nelle operazioni subacquee devono:

- Essere dotati di valvola a due vie per collegamento a bombola di gas di respirazione di emergenza e sistema di respirazione da ombelicale;
- essere dotati di valvola di non ritorno al punto di collegamento tra casco/mascherone ed ombelicale che agisca con immediatezza ed efficacia;
- essere dotati di valvola di scarico (o sistema di recupero gas);
- essere dotati di un sistema di comunicazione a due vie tra sommozzatore e personale in superficie;
- ventilare almeno 125 litri al minuto (per pressione assoluta) a qualsiasi quota venga impiegato;
- essere in grado di mantenere la pressione parziale di anidrite carbonica (CO₂) inspirata dal sommozzatore sotto il valore di 20 mBar, quando quest'ultimo produce una quantità di CO₂ espirata pari a 1,6 litri al minuto.

9.4 Imbragatura di sicurezza

Le imbragature di sicurezza utilizzate nelle operazioni subacquee devono avere un punto di forza al quale viene collegato l'ombelicale, inoltre devono:

- distribuire uniformemente la forza di trazione dell'ombelicale sul corpo del sommozzatore;
- prevenire strattoni al casco o al mascherone facciale.

9.5 Bombolino di emergenza

Ogni sommozzatore dovrà essere dotato di un bombolino di emergenza contenente gas di respirazione sufficiente per:

- raggiungere la superficie;
- ovvero, raggiungere un'altra fonte contenente gas di respirazione;
- ovvero, essere raggiunto da un sommozzatore in stand-by attrezzato con un'altra fonte di gas di respirazione.

9.6 Gas di respirazione

Il gas di respirazione utilizzato nelle operazioni subacquee deve essere alla profondità ed ai tempi richiesti dalle operazioni e dovrà rispettare i seguenti parametri:

- non dovrà contenere più di 10 parti per milione di monossido di carbonio, metano ed acetilene;
- non dovrà contenere più di 500 parti per milione per volume di anidrite carbonica;
- non dovrà contenere più di 20 milligrammi di olio per metro cubo a 15°C e 100 KPA (1 BAR);
- non dovrà avere un odore sgradevole o nauseante;
- dovrà contenere una percentuale di ossigeno non inferiore al 19,5% o superiore al 22%;
- la pressione parziale dell'ossigeno sia contenuta nei valori necessari – in relazione alla pressione assoluta – nella soglia di sopportabilità fisiologica.

9.7 Equipaggiamento di primo soccorso e per trattamenti iperbarici

Ogni luogo dove vengono eseguite operazioni subacquee deve essere dotato di un presidio medico costituito da:

- equipaggiamento base di primo soccorso;
- equipaggiamento necessario per trattare traumi e malattie specifiche connesse all'esposizione iperbarica;
- non dovrà contenere più di 20 milligrammi di olio per metro cubo a 15°C e 100 KPA (1 BAR);

Ogni luogo dove vengano eseguite operazioni subacquee deve essere dotato di sistema di comunicazione (radio VHF, telefono satellitare, ecc.) che permetta di richiedere assistenza in caso di necessità.

Articolo 10

(Esclusioni/deroghe)

Fatto salvo l'obbligo di comunicazione di cui all'ultimo comma del precedente art. 5 sono escluse/derogate dall'applicazione del presente regolamento le operazioni subacquee eseguite da enti/Comandi militari, Forze di Polizia, Corpi Armati dello stato e Vigili del Fuoco.

Eventuali deroghe potranno essere altresì disposte esclusivamente dall'Autorità Marittima, valutate le circostanze del caso, con riguardo alle operazioni subacquee eseguite per finalità connesse alla ricerca e salvataggio della vita umana in mare sotto il proprio diretto coordinamento.

Articolo 11

(Divieti)

E' vietata l'effettuazione di qualsivoglia attività lavorativa subacquea da parte di soggetti diversi da quelli individuati ai precedenti articoli.

f.to IL COMANDANTE
C.F. (CP) Fabrizio COKE

ALLEGATO 1

LISTA DI CONTROLLO

PER OPERAZIONI SUBACQUEE NELLE ACQUE DEL CIRCONDARIO MARITTIMO DI MILAZZO

~~~~~

LOCALITA': \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_\_

IL DIVING SUPERVISOR

ORA INIZIO OPERAZIONI:

firma: \_\_\_\_\_

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| OPERATORE TECNICO SUBACQUEO (OTS) | firma |
| SOMMOZZATORE IN STAND-BY          | firma |
|                                   | firma |
|                                   |       |

#### A – PREPARAZIONE DEL CANTIERE

- ☐ 1. Controllare che sia presente sul posto una postazione di pronto soccorso e kit per la somministrazione di ossigeno di emergenza.
- ☐ 2. Verificare che i cartelli e le bandiere di segnalazione per le attività di immersione in corso siano esposti in maniera corretta.
- ☐ 3. Individuare e concordare con il Supervisor l'area idonea per il montaggio della stazione di immersione.



- |                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 4. Concordare con il Supervisor il punto in cui montare la scala per l'ingresso e/o l'uscita dei driver. PROCEDERE AL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLA SCALA.. |
| <input type="checkbox"/> 5. Assicurarsi che è stata avvisata la Sala Operativa della Capitaneria di Porto per Inizio Operazioni (VHF CH 16-Tel. 090-9281110 per il Porto di Milazzo) |
| <input type="checkbox"/> 6. Controllare la presenza dell'imbarcazione d'appoggio se prevista (in ambito portuale).                                                                   |
| <input type="checkbox"/> 7. Contattare il Nostromo del Porto per eventuali variazioni e movimenti di arrivo e partenza di navi.                                                      |

## B – MONTAGGIO STAZIONI DI IMMERSIONE

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Riunire e predisporre tutte le attrezzature subacquee e relative parti di ricambio necessarie agli OTS che effettueranno l'immersione e agli OTS in stand by, compresi tutti gli accessori e gli attrezzi di lavoro.                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> 2. Controllare che tutta l'attrezzatura non abbia danni superficiali, consumo eccessivo, tagli ammaccature, deformazioni o altre rotture.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> 3. Accertarsi che tutti gli ombelicali siano raccolti in maniera idonea ed in caso contrario stenderli per l'intera lunghezza e raccogliarli in maniera appropriata alle caratteristiche di utilizzo.                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> 4. Predisporre un piano stabile per il montaggio della postazione, procedere con;<br>A. controllare che sia la scorta, sia la riserva d'aria sia sufficiente per la durata delle operazioni<br>B. collegare il pacco bombole (hp) al pannello<br>C. collegare gli ombelicali (pneumo e linea aria) al pannello.<br>D. collegare la linea telefonica di superficie (e video se prevista). |
| <input type="checkbox"/> 5. Caschi e/o mascheroni:<br>A. Collegare gli ombelicali a caschi e/o mascheroni.<br>B. Collegare il bail out a caschi e/o mascheroni.<br>C. Collegare la linea comunicazione (e video se prevista) a caschi e/o mascheroni                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> 6. Aria in linea e bail out:<br>A. aprire il pacco bombole collegato al pannello<br>B. aprire l'alta pressione al pannello<br>C. mandare aria in linea ai caschi e/o mascheroni<br>D. aprire i bombolini di bail out collegati ai caschi e/o mascheroni.<br>ACCERTARSI CHE NON CI SIANO PERDITE O MALFUNZIONAMENTI                                                                       |
| <input type="checkbox"/> 7. Verificare il funzionamento del sistema di comunicazione con caschi e/o mascheroni                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> 8. Prima dell'immersione riunire tutta la squadra OTS e il personale di assistenza per il briefing pre-immersione                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C – CONTROLLI PRE IMMERSIONE SU DIVER E STAND BY – DA EFFETTUARE PRIMA DELL’INGRESSO IN ACQUA DI CIASCUN DIVER |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 1. Verificare che la linea del di bail out sia aperta alla bombola e che sia chiusa la valvola di mandata al casco                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 2. Verificare il funzionamento del sistema di comunicazione.                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 3. Verificare che ci sia l'aria in linea sul casco.                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 4. Verificare il funzionamento dello spannatore.                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 5. Verificare la corretta pressione intermedia al pannello mandata al casco.                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 6. Assistere il Diver nella vestizione e clampatura del casco.                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 7. Collegare il moschettone di ritenuta dell’ombelicale sull' harness del diver.                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 8. Fissare la linea pneumo sul petto del Diver                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 9. Verificare il corretto posizionamento della telecamera se previsto                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 10. Far eseguire al Diver la prova per compensare.                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 11. Chiedere al Diver di comunicare la pressione del bail out (verificare che la pressione non sia inferiore a 150 bar)                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 12. Chiusura aria in linea del Diver:<br>Chiudere l'aria in linea al Diver e verificare il corretto funzionamento della mandata di aria del bail out.<br>AL TERMINE DELLA PROVA ACCERTARSI CHE LA LINEA BAIL OUT SIA CHIUSA AL CASCO |
| <input type="checkbox"/>                                                                                       | 13. Verificare che il Diver abbia con se coltello e indossi guanti protettivi.                                                                                                                                                       |

| D – TERMINE OPERAZIONI                                                                                                                                                               |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Verificare che non vi siano più operatori impegnati in alcuna operazione                                                                                 |                                        |
| <input type="checkbox"/> 2. Avvisare la Sala Operativa della Capitaneria di Porto ed il Nostromo del Porto del Fine Operazioni (VHF CH 16 -Tel. 090-928111O per il Porto di Milazzo) |                                        |
| <input type="checkbox"/> 3. Controllare attraverso la lista materiale le operazioni di carico dei mezzi.                                                                             |                                        |
| <input type="checkbox"/> 4. Effettuare un giro di controllo sul luogo delle operazioni per assicurarsi di non lasciare niente                                                        |                                        |
| <input type="checkbox"/> 5. Giunti in deposito smontare, pulire e far asciugare le attrezzature impiegate.                                                                           |                                        |
| <b>Data:</b> _____<br><b>Fine operazioni – ora:</b> _____<br><b>Località:</b> _____                                                                                                  | <b>DIVING SUPERVISOR:</b><br><br>_____ |

| <b>RAPPORTO DI INTERVENTO</b><br><b>WORK'S REPORT</b>                      |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Data:</b><br><small>Date:</small>                                       |                                      |                                                                                   | <b>Immersione n°:</b><br><small>N° of dive:</small>                 |                                                       |                                  | <b>Cliente:</b><br><small>Client:</small>                             |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>Località:</b><br><small>Location:</small>                               |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | <b>Posizione:</b><br><small>Position:</small>                         |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>Commessa n°:</b><br><small>Our reference:</small>                       |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | <b>Mezzo navale:</b><br><small>Vessel / istallation:</small>          |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>METEO</b><br><small>WEATHER</small>                                     |                                      | <b>Cielo:</b><br><small>Sky:</small>                                              |                                                                     | <b>Temp. Aria °C:</b><br><small>Air temp. °C:</small> |                                  | <b>Vento nodi:</b><br><small>Wind Knots:</small>                      |                                      | <b>Mare piedi:</b><br><small>Sea feet:</small>              |                                                                     | <b>Corr. Nodi:</b><br><small>Curr. Knots:</small> |                                  |
| <b>Attrezzatura impiegata:</b><br><small>Equipment and tools used:</small> |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>Nome OTS:</b><br><small>Diver name:</small>                             |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | <b>Nome OTS:</b><br><small>Diver name:</small>                        |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>Inizio immersione: h: m:</b><br><small>Left surface (LS):</small>       |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | <b>Inizio immersione: h: m:</b><br><small>Left surface (LS):</small>  |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>Profondità m:</b><br><small>Depts m:</small>                            |                                      |                                                                                   | <b>Tempo tot di fondo:</b><br><small>Tot bottom time (TBT):</small> |                                                       |                                  | <b>Profondità m:</b><br><small>Depts m:</small>                       |                                      |                                                             | <b>Tempo tot di fondo:</b><br><small>Tot bottom time (TBT):</small> |                                                   |                                  |
| <b>Inizio ris. h: m:</b><br><small>Left bottom (LB):</small>               |                                      |                                                                                   | <b>Tempo tot imm.:</b><br><small>Tot time of dive (TTD):</small>    |                                                       |                                  | <b>Inizio ris. h: m:</b><br><small>Left bottom (LB):</small>          |                                      |                                                             | <b>Tempo tot imm.:</b><br><small>Tot time of dive (TTD):</small>    |                                                   |                                  |
| <b>Tabella:</b><br><small>Schedule used:</small>                           |                                      |                                                                                   | <b>OTS in sup. h: m:</b><br><small>Reached surface (RS):</small>    |                                                       |                                  | <b>Tabella:</b><br><small>Schedule used:</small>                      |                                      |                                                             | <b>OTS in sup. h: m:</b><br><small>Reached surface (RS):</small>    |                                                   |                                  |
| <b>Sistema di respirazione:</b><br><small>Breathing apparaus:</small>      |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | <b>Sistema di respirazione:</b><br><small>Breathing apparaus:</small> |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>STOP</b><br><small>STOP</small>                                         | <b>QUOTA</b><br><small>DEPTH</small> | <b>GAS</b><br><small>GAS</small>                                                  | <b>TEMPO (m)</b><br><small>TIME MIN.</small>                        | <b>DALLE</b><br><small>FROM</small>                   | <b>ALLE</b><br><small>TO</small> | <b>STOP</b><br><small>STOP</small>                                    | <b>QUOTA</b><br><small>DEPTH</small> | <b>GAS</b><br><small>GAS</small>                            | <b>TEMPO (m)</b><br><small>TIME MIN.</small>                        | <b>DALLE</b><br><small>FROM</small>               | <b>ALLE</b><br><small>TO</small> |
| 1                                                                          |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | 1                                                                     |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| 2                                                                          |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | 2                                                                     |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| 3                                                                          |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | 3                                                                     |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| 4                                                                          |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | 4                                                                     |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| 5                                                                          |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  | 5                                                                     |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
| <b>ORE</b><br><small>TIME</small>                                          |                                      | <b>LAVORI ESEGUITI</b><br><small>WORK DESCRIPTION</small>                         |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      |                                                             |                                                                     |                                                   |                                  |
|                                                                            |                                      | <b>Nome Responsabile Immersioni:</b><br><small>Name of Diving Supervisor:</small> |                                                                     |                                                       |                                  |                                                                       |                                      | <b>Timbro / Firma:</b><br><small>Stamp / Signature:</small> |                                                                     |                                                   |                                  |

## Tempo di immersione sul fondo

| Profondità<br>m | Massima permanenza sul fondo<br>min |
|-----------------|-------------------------------------|
| -12             | 180                                 |
| -15             | 90                                  |
| -18             | 60                                  |
| -21             | 40                                  |
| -24             | 30                                  |
| -27             | 30                                  |
| -30             | 25                                  |
| -33             | 20                                  |
| -35             | 15                                  |