



## **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**

### **UFFICIO CIRCONDARIALE MARITTIMO DI TERRASINI**

#### **ORDINANZA N° 04/2017**

Il Capo del Circondario Marittimo e Comandante del Porto di Terrasini:

- VISTI:** gli articoli 116 e 118 del Codice della Navigazione e l'articolo 204 del Regolamento di esecuzione – parte marittima, concernenti le attività dei palombari in servizio locale;
- VISTO:** il dispaccio n. 5202554 in data 01.19.1991 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 istituisce 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 dispaccio protocollo 53557, datato 07.06.2011, del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, con il quale si dispone che per "adiacenze" dell'ambito portuale – vds. art. 2 del D.B. 13.01.1979, deve ritenersi che la normativa si riferisca all'ambito di giurisdizione dell'Ufficio Marittimo;
- 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;
- 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 Dp. prot. n. DIV3 M\_IT-PORTI/13073 in data 11.10.2012 della Direzione Generale per i Porti del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, con il quale, nel ribadirsi che il requisito della previa iscrizione negli appositi registri è obbligo posto a tutela della sicurezza dei singoli operatori subacquei e che pertanto tale pre-requisito rimane vigente anche nell'attuale quadro normativo di liberalizzazione delle professioni, si dispone che l'iscrizione in un porto sia ormai abilitante all'esercizio dell'attività in tutti i sorgitori nazionali e non sia più necessaria, pertanto, la preventiva autorizzazione prevista dalle sopra citate norme ministeriali da parte dell'A.M. che detiene il registro ove l'OTS è iscritto, fermo restando unicamente l'onere per l'operatore di comunicare l'intendimento di esercitare la sua attività in altri porti, comunicazione da inoltrare all'A.M. del porto di iscrizione;
- 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 Terrasini;
- CONSIDERATO CHE,** nell'ambito del Circondario Marittimo di Terrasini, alla data dell'emanazione della presente ordinanza, non esercitano società

rappresentative della categoria degli OTS e che quindi non è stato acquisito il preventivo parere da parte delle predette società di rappresentanza;

**VISTI:** gli articoli 17, 30 e 81 del Codice della Navigazione e l'art. 59 del relativo Regolamento di esecuzione;

## **ORDINA**

### **Art. 1 - Approvazione ed entrata in vigore**

A far data dal 10° aprile 2017 è reso esecutivo l'allegato "Regolamento di Sicurezza per le Operazioni Subacquee nel Circondario Marittimo di Terrasini".

### **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 nel Circondario Marittimo di Terrasini".

I contravventori della presente ordinanza saranno puniti ai sensi degli artt. 1164, 1174 e 1231 del Codice della Navigazione, salvo che il fatto non costituisca più grave reato e/o dal D.Lvo 171/2005 e s.m.i. e sono comunque ritenuti responsabili civilmente di ogni danno a persone e/o cose derivante dell'inosservanza delle presenti disposizioni.

Terrasini, 04/04/2017

IL COMANDANTE  
T.V. (CP) Stefano LAMANNA

# **REGOLAMENTO DI SICUREZZA PER LE OPERAZIONI SUBACQUEE NEL CIRCONDARIO MARITTIMO DI TERRASINI**

## **ART.1**

### **PREMESSA**

Il presente regolamento entra in vigore a far data dal 10 aprile 2017, volendo in tal modo uniformare tutte le modalità di esecuzione delle operazioni subacquee da espletarsi nel Circondario Marittimo di Terrasini.

## **ART. 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 (OTS)** 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**), che, direttamente o indirettamente, partecipi all'esecuzione di lavori subacquei utilizzando miscela respiratoria a pressione iperbarica.
3. **Basso fondale:** batimetria da 0 a 50 mt. di profondità;
4. **Alto fondale:** batimetria maggiore di 50 mt. di profondità;
5. **Tecnica di saturazione:** Tipo di operazione subacquea condotta con miscela sintetica di respirazione di fondo composta da eliox o trimix ed eseguita da sommozzatori sottoposti ad una pressione ambientale iperbarica costante per un periodo maggiore di 12 h;
6. **Bounce dive, tecnica di intervento:** immersione di breve durata che, in relazione al rapporto profondità/tempo d'immersione, non rientra nella tecnica di saturazione;
7. **Attività lavorativa subacquea di basso fondale:** qualsiasi tipo di **operazione subacquea** da svolgersi, a scopo non diportistico, da una batimetria di 0 mt. e fino ad una batimetria di – 50 mt. (*meno/cinquanta*), condotte utilizzando aria compressa per la respirazione ed eseguite da sommozzatori equipaggiati con ombelicale collegato direttamente alla superficie. 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.
8. **Attività lavorativa subacquea di alto fondale:** qualsiasi tipo di operazione subacquea da svolgersi, da una batimetria superiore ai – 50 mt. (*meno/cinquanta*), con l'uso di impianti per alti fondali e camera di decompressione.
9. **Emergenza:** evento non programmato che mette in pericolo la salute e/o la sicurezza del sommozzatore durante l'operazione subacquea.
10. **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.

- 11. 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.
- 12. 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 in emergenza del sommozzatore completamente equipaggiato.
- 13. 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.
- 14. Report d'intervento:** verbale riassuntivo dell'operazione subacquea da redigersi quotidianamente a cura del DS.
- 15. Lista di Controllo/Check List:** pianificazione e verifica, con elenco dettagliato di tutte le fasi necessarie allo svolgimento dell'attività lavorativa subacquea in sicurezza.
- 16. 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.
- 17. 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.
- 18. SCUBA:** Tecnica di immersione condotta con sistema singolo ed autonomo di respirazione, costituito da erogatore a circuito aperto e bombola.
- 19. SSDE:** Tecnica di immersione con gas respiratorio fornito dalla superficie.

### **ART. 3**

#### **AMBITO DI APPLICAZIONE**

Il presente regolamento si applica a tutte le attività lavorative subacquee e iperbariche svolte da sommozzatori OTS (art. 2 punto 2) a fini economici e industriali condotte nell'ambito del Circondario Marittimo di Terrasini, in proprio o per conto terzi, impiegati 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.

#### **ART. 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 medesime.

#### **ART. 5**

#### **RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE**

Chiunque intenda effettuare qualunque tipologia di attività lavorativa subacquea ha l'obbligo di chiedere l'autorizzazione formale a questa Autorità Marittima con apposita istanza in bollo presentata 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.**;
- 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 Terrasini 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 (091-8682501) alla S.O. di questa Autorità Marittima, 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.

#### **ART. 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 esser 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/o l'impiego del sommozzatore in stand-by;
- c) L'uso dei segnali di identificazione dovrà essere adottato per tutta la durata delle operazioni subacquee;
  - d) L'equipaggiamento e le attrezzature utilizzate durante le operazioni subacquee devono essere adatte allo scopo, mantenute in ordine ed in buono stato di conservazione;
  - e) Tutte le immersioni devono essere eseguite con sistema di protezione individuale dal freddo adeguato alle condizioni ambientali;
  - f) Il turno di lavoro giornaliero non dovrà eccedere le 12 ore e dovrà essere seguito da un turno minimo di riposo di 12 ore;
  - g) 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 (tempi riportati in minuti nell'allegato 3);
  - h) L'addestramento base del personale non può avvenire durante l'esecuzione di attività lavorative subacquee;
  - i) Le operazioni subacquee non possono essere effettuate con unità di appoggio in movimento, ovvero con propulsore in movimento;
  - j) 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;
  - k) Le operazioni subacquee condotte in ore notturne sono vietate, salvo eventuali casi di necessità e/o urgenza, che saranno valutati dall'Ufficio Circondariale Marittimo di Terrasini;
  - l) Durante le operazioni subacquee dovranno altresì essere rispettate tutte le norme in materia, nonché quelle concernenti la sicurezza sul lavoro;
  - m) 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;
  - n) L'assicurazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal precedente art. 4;
  - o) 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;

- p) 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);
- q) 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;
- r) I sommozzatori non possono partecipare alle operazioni subacquee se nel corso dei precedenti 12 mesi non sono stati visitati e dichiarati idonei all'immersione da uno specialista medico subacqueo;
- s) I sommozzatori che hanno contratto malattie o subito infortuni tali da pregiudicare l'idoneità all'immersione, a seguito della convalescenza deve essere visitato e dichiarato idoneo da uno specialista medico subacqueo prima di partecipare nuovamente alle operazioni subacquee;
- t) Il certificato medico di cui ai punti "r" e "s", deve essere trascritto sul registro del sommozzatore.

## **ART. 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 OTS

3 Sommozzatore in stand-by.

## **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;
- Assicurarsi 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 questo Ufficio Circondariale Marittimo, ovvero in possesso del nulla osta a svolgere temporaneamente la propria attività nel Circondario Marittimo di Terrasini.

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 questo Ufficio Circondariale Marittimo, ovvero in possesso del nulla osta a svolgere temporaneamente la propria attività nel Circondario Marittimo di Terrasini.

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.

## ART. 8

### UNITA' 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.

## **ART. 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).

#### **9.1 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.

## **9.2 Caschi e maschere facciali**

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

- 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 (CO<sub>2</sub>) inspirata dal sommozzatore sotto il valore di 20 mBar, quando quest'ultimo produce una quantità di CO<sub>2</sub> espirata pari a 1,6 litri al minuto.

## **9.3 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.

## **9.4 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.

## **9.5 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%.

#### **ART.10**

##### **PIANO DI EMERGENZA**

Deve essere sempre disponibile una procedura di emergenza per le operazioni subacquee. Tale procedura deve includere un piano dettagliato con l'analisi di tutte le emergenze possibili in base alla quota e alla tipologia di lavoro. Prima di iniziare le attività subacquee devono essere disponibili sia i servizi di emergenza necessari in loco sia i dati necessari all'ottenimento di assistenza da parte di enti esterni al cantiere. In particolare, devono essere indicati:

- I centri sanitari più vicini muniti di camera iperbarica, con relativi numeri telefonici per le emergenze;
- Se i centri medici si trovino a più di 20 minuti dal luogo di lavoro, indicare quelli muniti di "Elisoccorso", con relativi numeri di emergenza;
- Numeri telefonici di emergenza (Autorità Marittima, Vigili del Fuoco, 118, etc..).

#### **ART.11**

##### **PERSONALE IN SUPERFICIE**

Il personale in superficie impegnato nelle operazioni subacquee deve essere dotato di tutti i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari ai fini di minimizzare i rischi di infortuni.

Tali DPI devono essere conformi a quanto stabilito da leggi e regolamenti vigenti.

Essi devono essere approvati dal preposto alla sicurezza del cantiere, che deve verificare l'adempimento di tutto il personale alle disposizioni di sicurezza.

#### **ART.12**

##### **EQUIPAGGIAMENTO DI PRIMO SOCCORSO E PER TRATTAMENTI TERAPEUTICI**

Ogni luogo dove vengono eseguiti operazioni subacquee deve essere dotato di un presidio medico, definito nel piano di emergenza di cui all'art. 10 del presente regolamento, costituito da:

- Equipaggiamento base di primo soccorso;
- Equipaggiamento necessario per trattare traumi e malattie specifiche connesse all'esposizione iperbarica.

Inoltre, deve essere garantito un sistema di comunicazione (radio VHF, telefonico, etc..) che permetta di richiedere assistenza in caso di necessità.

#### **ART.13**

##### **ALTRI OBBLIGHI**

Per quanto non previsto dal presente regolamento, si intendono interamente richiamate le norme vigenti in materia stabilite da disposizioni di legge e regolamenti (UNI 11366, D.M. 13/01/1979, etc..).

#### **ART.14**

##### **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.

**ART.15**

**DIVIETI**

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

Terrasini, 04 aprile 2017

IL COMANDANTE  
T.V. (CP) Stefano LAMANNA