



CHECK – LIST PER CAPO IMMERSIONE VERIFICA COMPITI



ATTIVITÀ	SI/NO	NOTE
1. Si è redatto il programma delle attività subacquee (Allegato 4);		
2. Si è redatta la Scheda per l'immersione programmata (Allegato 5);		
3. È stato avvisato l'ente di controllo ai fini dell'eventuale intervento di soccorso in mare;		
4. È stata condivisa, con i subacquei interessati, la Scheda per l'immersione programmata (in particolare evidenziando: massima profondità raggiunta durante l'immersione; tempo di permanenza in immersione compreso fra il momento di inizio della discesa verso il fondo ed il momento in cui si raggiunge la superficie; verifica dell'aderenza del tempo di permanenza e della profondità con la curva di risalita senza tappe o curva di sicurezza)		
5. Sono necessarie speciali procedure o tecniche?		
6. In caso di risposta affermativa al punto 5: ci si è assicurati che ogni subacqueo sia esperto in tali attività?		
7. È stato verificato il log book dei subacquei nelle 24 ore precedenti all'immersione?		
8. È stata verificata l'attrezzatura prevista per l'immersione?		
9. È stata verificata la validità (in termini di scadenze) dell'idoneità alla mansione relativa ai subacquei interessati all'attività?		
10. Sono state registrate le attività subacquee effettuate (tenendo nota delle prassi decompressive eventualmente seguite)?		
11. Sono state registrati tutti i fatti anomali avvenuti / notati durante le immersioni (incidenti, avarie ed ai fatti fisiologici anomali)?		
12. È stata verificata la conoscenza da parte dei subacquei degli apparati, metodologie ed segnali di comunicazione fra subacquei in immersione e fra essi e la superficie?		
13. È stato ricordato a tutti i partecipanti di non immergersi in nessuna circostanza se non ci si sente in perfette condizioni fisiche? (in ultima analisi è l'operatore subacqueo il primo responsabile della propria sicurezza, è suo dovere rifiutare di immergersi se le condizioni d'immersione non sono sicure o favorevoli, o in contrasto con le normative di sicurezza)		
14. È stata predisposta la procedura di uscita dall'acqua per persone in difficoltà, concordandola con il comandante nel caso di immersioni da imbarcazione.		

Data: _____ Nome del Capo Immersione: _____ Firma: _____



CHECK – LIST PER LA VERIFICA DELLE ATTREZZATURE DI IMMERSIONE



Attrezzature	Manutenzione	Verifica	SI/NO	Note
Muta protettiva	lavare in acqua dolce, asciugare lontano da fonti di calore, lubrificare la cerniera con paraffina senza esagerare con il lubrificante.	controllo cuciture, cerniere, eventuali strappi		
Muta protettiva stagna	lavare in acqua dolce, asciugare lontano da fonti di calore, lubrificare la cerniera con paraffina senza esagerare con il lubrificante.	controllo collo, polsini, cuciture, cerniera stagna, valvole di carico e scarico, eventuali strappi		
Maschera	lavaggio in acqua dolce	stato delle guarnizioni, tenuta del cristallo, resistenza ed elasticità del cinghiolo		
Pinne	lavaggio in acqua dolce	stato dei materiali, tenuta della scarpetta o del cinghiolo		
Zavorra	lavaggio in acqua dolce	peso corrispondente a quello necessario per assetto ottimale, tenuta della fibbia e funzionalità sgancio rapido		
Profondimetro, orologio e computer	lavaggio in acqua dolce	corretto funzionamento, stato di carica della batteria		
Coltello o strumenti da taglio	lavaggio in acqua dolce e lubrificazione ed affilatura della lama	tenuta del fermo del fodero, resistenza dei cinghiaggi di aggancio, solidità della impugnatura sulla lama, esistenza del filo della lama		
Giubbotto equilibratore (GAV)	lavaggio in acqua dolce esterno ed interno	funzionamento valvole di carico/scarico aria e presenza accessori per localizzazione e richiamo in superficie (fischietto ecc.)		
Boa di emergenza	lavaggio in acqua dolce esterno ed interno	Se presenti, funzionamento valvole di carico/scarico		
Erogatori	lavaggio in acqua dolce, pulizia interno secondo stadio	funzionamento, perdite d'aria, usura delle parti compreso boccaglio, o-ring e fruste, taratura		
Manometro	lavaggio in acqua dolce	perdite d'aria, usura frusta, corretta misura		
Bombola	lavaggio in acqua dolce, ricarica	controllo pressione e data (non antecedente i 3 mesi prima dell'uso) di carica, controllo funzionamento rubinetteria, controllo data collaudo.		

Data: _____ Nome del OSS _____

Firma _____



MODULO AUTORIZZAZIONE ALLE IMMERSIONI



Il sottoscritto _____, in qualità di Docente Responsabile dell'Attività Subacquea, autorizza _____, a svolgere Immersioni Scientifiche Subacquee dalla data _____ alla data _____, limitatamente al suo grado di formazione e competenza, nel pieno rispetto del *Programma delle Immersioni* che deve accompagnare ogni missione. Tutto il personale impegnato nell'attività, è coperto da assicurazione contro gli infortuni per l'attività svolta da attivare per ogni singola missione.

L'autorizzato ha conseguito l'idoneità medica secondo quanto previsto dalle Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA in data _____ (validità un anno) e:

- ☐ possiede i requisiti minimi ESD/AESD previsti dalle Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA;
- ☐ non possiede i requisiti minimi ESD/AESD previsti dalle Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA, pertanto l'autorizzazione è valida esclusivamente per l'attività formativa per il conseguimento di detti requisiti od obiettivi formativi (comprese prove finali di Laurea o altro), sotto la vigilanza del Docente e/o Capo Missione (specificare se appartenente a struttura diversa dal DiSVA)

Data _____

Firma



MODULO AUTORIZZAZIONE ALLE IMMERSIONI



COMULATIVO PER STUDENTI – VIAGGIO DI ISTRUZIONE

Il sottoscritto _____, in qualità di Docente Responsabile dell'Attività Subacquea, autorizza gli studenti sotto elencati a svolgere Immersioni Scientifiche Subacquee dalla data _____ alla data _____, limitatamente al suo grado di formazione e competenza, nel pieno rispetto del *Programma delle Immersioni* che deve accompagnare ogni missione. Tutti gli studenti impegnati nell'attività sono coperti da assicurazione contro gli infortuni per l'attività svolta da attivare per ogni singolo viaggio di istruzione.

Tutti gli autorizzati hanno conseguito l'idoneità medica rilasciata dal medico iperbarico secondo quanto previsto dalle Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA. L'autorizzazione è valida esclusivamente per l'attività formativa e per il conseguimento dei requisiti minimi, sotto la vigilanza del Docente Responsabile e/o Capo Immersione con requisiti AESD

_____.

Elenco autorizzati

Nominativo studente	Data di scadenza idoneità medica	Brevetto subacqueo (Minimo 2° livello o -30 m)



PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
SUBACQUEE



Il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA), Università Politecnica delle Marche, con sede in via Breccie Bianche s.n., località Monte Dago, 60131 Ancona (Italy), programma attività subacquee nella zona nel periodo dal al e negli orari dalle
alle con le seguenti finalità:

Il Responsabile delle attività subacquee è reperibile al numero di telefono

Il Capo Immersione è reperibile al numero di telefono

Il gruppo di lavoro comprende i seguenti Operatori Scientifici Subacquei (OSS):

Operatore	Brevetto subacqueo	Qualifica	Mansione



PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
SUBACQUEE



Si dichiara che tutti i partecipanti sono in possesso delle previste abilitazioni/titoli e sono coperti da polizza assicurativa per gli infortuni sul lavoro per l'attività subacquea in ambito lavorativo.



**PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
SUBACQUEE**



**PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
SUBACQUEE**



Relazione tecnica sull'attività da svolgere

1) Attrezzature utilizzate

Per l'attività prevista saranno utilizzati autorespiratori autonomi ad _____ e le seguenti attrezzature scientifiche:

-
-
-
-
-
-
-

2) Caratteristiche delle immersioni

Le immersioni si svolgeranno a partire da _____

Le immersioni avranno profondità massima non superiore a _____ m e durata non superiore a _____ minuti e si svolgeranno in condizioni di mare da calmo a _____.

Eventuali condizioni di rischio prevedibili possono essere:

3) Eventuale imbarcazione appoggio

- Imbarcazione tipo e dimensioni _____ identificativo _____ comandante _____ e suo recapito telefonico _____
- Imbarcazione tipo e dimensioni _____ identificativo _____ comandante _____ e suo recapito telefonico _____

Note od osservazioni:

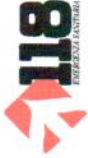
Si dichiara che tutti i mezzi nautici sono in regola per quanto riguarda autorizzazioni, documenti e dotazioni di sicurezza e primo soccorso.



PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE



Piano per la preparazione e risposta per le emergenze



In caso di emergenza sanitaria contattare:

L'ufficio della **Guardia Costiera** più vicino è quello di
e risponde al canale radio **VHF 16** e al numero di telefono

La centrale operativa di **pronto soccorso** più vicina è quella di

e risponde al numero di telefono **112 o 118**

La **camera iperbarica** più vicina idonea al trattamento di subacquei è quella di
numero di telefono e risponde al

Il **pronto soccorso ospedaliero** più vicino è quella di

e risponde al numero di telefono

Ulteriori mezzi utilizzabili per i trasporti in emergenza sono

Gli operatori presenti sul luogo di lavoro con abilitazione al primo soccorso (inclusi assistenti di superficie) sono:

Operatore	Qualifica di soccorso ed eventuale scadenza	Recapito telefonico



PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE



Persone da contattare in caso di emergenza per ciascun operatore:

Operatore	Persona da contattare	Grado di parentela	Telefono



PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ
SUBACQUEE



Ulteriori procedure di emergenza:

Data

Firma del Docente Responsabile Attività

Subacquee

1



SCHEMA IMMERSIONE PROGRAMMATA



RELAZIONE POST IMMERSIONE

Condizioni meteorologiche durante l'immersione: _____

Quasi incidente	Si/No	
Incidente	Si/No	
Infortunio	Si/No	

Note e osservazioni (in caso di quasi incidente, incidente o infortunio descrivere dettagliatamente l'accaduto):

OSS impiegati in immersione:

Gruppi	Nominativo	Durata effettiva	Prof. massima	Firma per accettazione
A		min	m	
A		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	
		min	m	

Personale di supporto:

Nominativo	Firma per accettazione

Data _____

Firma del Capo Immersione

(indicare nome e cognome)



PERCORSI FORMATIVI



1. REQUISITI RICHIESTI AGLI OPERATORI SCIENTIFICI SUBACQUEI

Gli operatori adibiti ad attività in immersione devono possedere standard minimi di conoscenze teoriche / pratiche e una comprensione generale che garantiscano di svolgere l'attività subacquea in completa sicurezza; a tale scopo sono individuati come riferimento gli standard minimi ESD (*European Scientific Diver*, per Operatore Scientifico Subacqueo (OSS)) ed AESD (*Advanced European Scientific Diver*, per Capo Immersione) predisposti dall'ESDP (*European Scientific Diving Panel, Marine Board della European Science Foundation*).

Il percorso formativo definito di seguito ha lo scopo di assicurare un livello di conoscenza delle tecniche subacquee tali da garantire un'adeguata formazione per l'OSS durante lo svolgimento delle attività previste.

1.1 Formazione base subacquea

La formazione base subacquea è conseguibile attraverso corsi attestati dai rispettivi brevetti rilasciati da organizzazioni nazionali o internazionali. Tali brevetti devono essere riconosciuti a livello nazionale e internazionale e lo standard di qualità delle didattiche subacquee per attività ricreative e sportive sono definiti e/o certificati da organizzazioni nazionali o internazionali come: Confederazione Italiana delle Attività Subacquee (CIAS), Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS), Recreational Scuba Training Council (RSTC), European Underwater Federation (EUF), European Committee for Standardization (CEN).

I brevetti subacquei ricreativi/sportivi minimi richiesti devono essere di 2° livello (abilitante a 30 m di profondità) per gli OSS e di 3° livello (abilitante a 40 m di profondità) per il Capo Immersione (salvo deroghe, come da regolamento).

1.2. Formazione per la gestione delle emergenze

È richiesta una formazione di primo soccorso, incluso rianimazione cardio-polmonare (CPR), e salvamento subacqueo, conseguibile con specifici corsi organizzati da scuole subacquee per attività ricreative e sportive e/o centri di addestramento per il primo soccorso, come quelli della Croce Rossa. La formazione minima per la gestione delle emergenze è riepilogata in Tabella 1.



PERCORSI FORMATIVI



Tabella 1. - Formazione richieste per la gestione delle emergenze

Figure individuate	Attestati/brevetti
Assistente di superficie	Primo soccorso
	Somministrazione ossigeno
OSS	Primo soccorso subacqueo
	Somministrazione ossigeno
Capo Immersione	Primo soccorso subacqueo
	Somministrazione ossigeno
	Salvamento subacqueo

1.3 Formazione per l'attività specifica

Gli operatori scientifici subacquei (OSS)

Devono essere in grado di gestire i rischi specifici nello svolgimento delle attività quali ad esempio:

- ricerca e recupero;
- rilievi, sia di superficie sia in immersione, per localizzare e marcare con precisione la posizione di oggetti e siti;
- utilizzo di base di palloni di sollevamento per risalite controllate, metodi di scavo e di prelievo di campioni;
- utilizzo base di cime e cordelle metriche, compresa la realizzazione di transetti e griglie di ricerca;
- navigazione e orientamento subacqueo con l'utilizzo di tecniche appropriate;
- scrittura e registrazione dati;
- supporto di superficie per un subacqueo vincolato in immersione;
- campionamento appropriate allo scopo della attività.



PERCORSI FORMATIVI



1.4 Esperienza pratica

È richiesto un numero minimo d'immersioni svolte come previsto dagli standard ESD/AESD. Per raggiungere tali requisiti è consentita l'immersione come attività formativa sotto la vigilanza del Docente e Capo Immersione.

Per Operatori Scientifici Subacquei (OSS)

- 70 immersioni in acque libere, includendo un minimo di:
- 10 immersioni tra i 15 e i 24 metri;
 - 5 immersioni oltre i 25 metri;
 - 20 immersioni in ambito lavorativo sotto la responsabilità di un Docente e Capo Immersione;

Per Capo Immersione

- 100 immersioni in acque libere, includendo un minimo di:
- 10 immersioni tra i 20 e i 29 metri;
 - 10 immersioni tra i 29 e il limite nazionale.
 - 50 immersioni in ambito lavorativo di cui almeno le prime 20 sotto la responsabilità di un Docente e Capo Immersione.

2. MANTENIMENTO DEI REQUISITI

Il mantenimento dei requisiti richiede l'esecuzione di 12 immersioni eseguite negli ultimi 12 mesi con almeno 6 immersioni nell'ambito lavorativo o all'effettuazione di una immersione di verifica.

La conoscenza delle procedure di emergenza sono oggetto di verifica e aggiornamento annuale.

I lavoratori devono partecipare ad esercitazioni, effettuate almeno una volta l'anno, per mettere in pratica le procedure di emergenza sanitaria.

3. FORMAZIONE ART 37 D.LGS. 81/08

Deve essere prevista opportuna formazione in accordo all'art 37 D.Lgs. 81/08 e successivo accordo stato-regioni sulla formazione in materia di sicurezza - rep. 221 (lavoratori, preposti, dirigenti) pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 8 dell'11 gennaio 2012.

Allegato 6 - Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DISVA (2017)



PERCORSI FORMATIVI



Tale formazione riguarda l'intero processo dell'attività (BP per l'attività subacquea, comportamento sull'imbarcazione, rischi specifici, responsabilità, coordinamento, ecc.) e deve essere fatta per lavoratori, dirigenti e preposti.

In aggiunta alle ore di formazione previste dal D.Lgs 81/08 e successivo Accordo Stato - Regioni (4 ore di formazione generale a cui si aggiungono altre 12 ore di formazione specifica per i lavoratori che svolgono attività ad "alto rischio") si prevedono almeno altre 4 ore di formazione sulle BP e sul funzionamento e corretto uso del computer subacqueo.

4. AGGIORNAMENTO PERIODICO

L'aggiornamento periodico è effettuato in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e dagli accordi Stato Regioni ad esso collegato.

Allegato 6 - Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DISVA (2017)



COMPETENZE MINIMI ESD / AESD



Questo documento rappresenta una sintesi riepilogativa degli standard minimi ESD (*European Scientific Diver*) ed AESD (*Advanced European Scientific Diver*) predisposti dall'ESDP (*European Scientific Diving Panel, Marine Board della European Science Foundation*). Il testo originale, in lingua inglese, periodicamente revisionato, è disponibile nei siti:

- <http://www.marineboard.eu/scientific-diving-panel>
- <http://scientific-diving.eu/wiki/index.php>
- <http://www.aioss.info/>

Questi standard (*common practices for recognition of European competency levels for scientific diving at work*) definiscono la formazione minima di base di un subacqueo scientifico in risposta alle esigenze di mobilità nazionale ed internazionale dei lavoratori (Direttiva Europea 2005/36/EC), e costituiscono livello di formazione di base rispetto al quale il datore di lavoro può implementare moduli di formazione continua. Il possesso del certificato attestante gli standard ESD/AESD, rilasciato dagli uffici competenti in uno degli Stati membri della Comunità Europea (in Italia, l'Associazione Italiana degli Operatori Scientifici Subacquei, AIOSD, di cui il DiSVA è membro), ha validità di 5 anni e non esime dal rispetto di tutte le norme nazionali e locali in materia di assicurazione, idoneità medica, sicurezza sul lavoro, e nemmeno da possibili richieste di dimostrazione pratica o teorica dei requisiti indicati. Tale certificazione indica solo il livello minimo di formazione, e non l'attuale livello di competenza subacquea. Si ricorda inoltre che, a prescindere dal livello di formazione, tutte le immersioni formative e lavorative devono essere correttamente documentate nei libretti d'immersione (*logbook*).

Subacqueo Scientifico Europeo (*European Scientific Diver, ESD*)

Il Subacqueo Scientifico Europeo è un subacqueo in grado di agire come membro di un gruppo di subacquei scientifici. Esso può raggiungere questo livello seguendo un corso specifico oppure tramite l'acquisizione di esperienza sul campo con un addestramento adeguatamente supervisionato oppure dalla combinazione di questi due metodi.



COMPETENZE MINIMI ESD / AESD



L'ESD deve:

1. Dimostrare di avere conoscenze teoriche e una comprensione generale di:

- 1.1. fisica e fisiologia dell'immersione, cause ed effetti legati alle patologie da decompressione e la loro gestione;
- 1.2. problemi specifici associati alle immersioni svolte oltre i 20 m di profondità, calcoli relativi ai consumi d'aria e il corretto uso delle tabelle di decompressione;
- 1.3. attrezzatura, incluso i computer subacquei e le linee guida per quanto riguarda un loro uso sicuro;
- 1.4. procedure d'emergenza e gestione di incidenti subacquei;
- 1.5. principi della pianificazione di immersione.

2. Essere pienamente competente in:

- 2.1. tecniche di primo soccorso subacqueo, incluso rianimazione cardio-polmonare (CPR) e gestione della somministrazione di ossigeno negli incidenti subacquei;
- 2.2. tecniche di salvamento subacqueo e gestione degli incidenti;
- 2.3. uso e mantenimento appropriato dell'attrezzatura subacquea;
3. Essere pienamente competente in:
 - 3.1. metodi di ritrovamento;
 - 3.2. metodi di rilievo, sia di superficie sia in immersione, per localizzare e marcare con precisione la posizione di oggetti e siti;
 - 3.3. utilizzo base di palloni di sollevamento per risalite controllate, metodi di scavo e di prelievo di campioni;
 - 3.4. utilizzo base di cime e cordelle metriche, compresa la realizzazione di transetti e griglie di ricerca;
 - 3.5. metodi di navigazione e orientamento subacqueo con l'utilizzo di tecniche appropriate;
 - 3.6. tecniche di registrazione dati;
 - 3.7. tecniche di supporto di superficie per un subacqueo vincolato in immersione;
 - 3.8. tecniche di campionamento appropriate allo scopo della ricerca scientifica.
4. Dimostrare di aver eseguito 70 immersioni in acque libere, includendo un minimo di:
 - 4.1. 20 immersioni a scopo scientifico supervisionate da un centro di ricerca riconosciuto;
 - 4.2. 10 immersioni tra i 15 e i 24 metri;

Allegato 7



COMPETENZE MINIM ESD / AESD



- 4.3. 5 immersioni oltre i 25 metri;
- 4.4. 12 immersioni eseguite negli ultimi 12 mesi con almeno 6 immersioni di carattere scientifico.

Subacqueo Scientifico Europeo Avanzato (*Advanced European Scientific Diver*, AESD)

Il Subacqueo Scientifico Europeo Avanzato è un subacqueo capace di organizzare e gestire un gruppo di subacquei scientifici. Esso può raggiungere questo livello seguendo un corso specifico oppure tramite l'acquisizione di esperienza sul campo con un addestramento adeguatamente supervisionato oppure dalla combinazione di questi due metodi.

L'**AESD** deve:

1. Dimostrare di avere conoscenze teoriche e una comprensione generale di:
 - 1.1. fisica e fisiologia dell'immersione, cause ed effetti legati alle patologie da decompressione e la loro gestione;
 - 1.2. problemi specifici associati alle immersioni svolte oltre i 30 m di profondità, calcoli relativi ai consumi d'aria e il corretto uso delle tabelle di decompressione;
 - 1.3. attrezzatura, incluso i computer subacquei e le linee guida per quanto riguarda un loro uso sicuro;
 - 1.4. procedure d'emergenza e gestione di incidenti subacquei;
 - 1.5. teoria e pratica della pianificazione dell'immersione e valutazione delle capacità di un subacqueo;
 - 1.6. aspetti legali e responsabilità correlate all'immersione scientifica in Europa e nel mondo;
 - 1.7. pianificazione di un progetto scientifico subacqueo.
2. Essere pienamente competente in:
 - 2.1. tecniche di primo soccorso subacqueo, incluso rianimazione cardio-polmonare (CPR) e gestione della somministrazione di ossigeno negli incidenti subacquei;
 - 2.2. tecniche di salvamento subacqueo e gestione degli incidenti;



COMPETENZE MINIM ESD / AESD



- 2.3. uso e mantenimento appropriato dell'attrezzatura subacquea, incluso muta stagna e maschera granfacciale;
- 2.4. utilizzo base di piccole imbarcazioni, cenni di marineria e navigazione elettronica;
- 2.5. supervisione delle operazioni relative all'immersione.
3. Essere pienamente competente in:
 - 3.1. metodi di ricerca scientifica subacquea, compresi quelli che utilizzano percorsi liberi e il traino dalla superficie insieme a quelli di rilievo remoto adatti per attività sia dalla superficie sia in immersione;
 - 3.2. metodi di rilievo, sia di superficie sia in immersione, per localizzare e marcare con precisione la posizione di oggetti e siti;
 - 3.3. utilizzo base di palloni di sollevamento per risalite controllate, metodi di scavo e di prelievo di campioni;
 - 3.4. utilizzo base di cime e cordelle metriche, compresa la realizzazione di transetti e griglie di ricerca;
 - 3.5. metodi di navigazione e orientamento subacqueo con l'utilizzo di tecniche appropriate;
 - 3.6. tecniche di registrazione dati;
 - 3.7. tecniche di immersione vincolate o con l'utilizzo di cime, mulinelli, ecc. e vari tipi di comunicazione subacquea come quelli che utilizzano sistemi visivi, sonori, metodi fisici ed elettronici;
 - 3.8. tecniche di campionamento appropriate allo scopo della ricerca scientifica.
4. Dimostrare di aver eseguito 100 immersioni in acque libere, includendo un minimo di:
 - 4.1. 50 immersioni a scopo scientifico;
 - 4.2. 10 immersioni tra i 20 e i 29 metri;
 - 4.3. 10 immersioni tra i 29 e il limite nazionale;
 - 4.4. 12 immersioni eseguite negli ultimi 12 mesi con almeno 6 immersioni di carattere scientifico.
 - 4.5. 20 immersioni in condizioni avverse per es. in corrente, in acque fredde, scarsa visibilità.
 - 4.6. 20 immersioni svolte come coordinatore di un gruppo.



COMPETENZE MINIMI ESD / AESD



In sintesi

Riepilogo (non esaustivo) dei requisiti minimi	ESD	AESD
Brevetto subacqueo per immersione autonoma fino alla profondità di	30 m	40 m
N. minimo immersioni registrate	70	100
N. minimo immersioni con attività scientifiche	20	50
Conoscenza dei metodi scientifici subacquei nel proprio settore	✓	✓
Uso e manutenzione attrezzatura subacquea	✓	✓
Uso di piccoli palloni di sollevamento (<i>lift bag</i> , max 30 kg)	✓	✓
Primo soccorso	✓	✓
Oxygen provider	✓	✓
Rescue diver	✓	✓
Basi di nautica	✓	✓
Uso di maschere granfacciali (<i>full face</i>) e muta stagna	✓	✓
Sistemi di comunicazione tra subacquei e con la superficie	✓	✓
Esperienza di organizzazione e supervisione	✓	✓
N. min immersioni nell'ultimo anno	12	12

Note sul riconoscimento dei brevetti subacquei fornite da AIOSS

Negli ultimi anni il panorama delle certificazioni subacquee di tipo ricreativo è diventato particolarmente complesso ed eterogeneo, tanto che stabilire delle equivalenze esatte è pressoché impossibile. L'introduzione delle norme EN/ISO ha ulteriormente complicato il panorama perché completamente disallineate con le precedenti certificazioni. In particolare gli standard di primo livello EN14153-1/ISO24801-1 si riferiscono ad un subacqueo non autosufficiente, mentre quelle di secondo livello EN14153-2/ISO24801-2 si riferiscono ad un subacqueo autosufficiente con competenze accertate fino a 20 m di profondità, in pratica corrispondente al primo livello di molte agenzie didattiche (es.: PADI/SSI Open Water Diver, CMAS 1 star, FIAS Base, ecc.). Quest'ultimo livello non è sufficiente per svolgere attività professionale di ricerca scientifica subacquea, nemmeno se completato con il numero minimo di immersioni e con le altre competenze richieste. Per altro gli standard di terzo livello EN14153-3/ISO24801-3 si riferiscono ad un subacqueo con elevate competenze (dive leader), corrispondente al livello di guida subacquea di molte agenzie

Allegato 7 - Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA (2017)



COMPETENZE MINIMI ESD / AESD



didattiche (es.: PADI Divemaster, SSI DiveCon, CMAS 3 star, FIAS Guida Subacquea, ecc.). Quest'ultimo livello eccede i minimi richiesti sia per ESD che per AESD, se opportunamente completato dagli altri requisiti richiesti.

Molte organizzazioni rilasciano brevetti di livello intermedio che possono essere adeguati per accedere alle certificazioni ESD/AESD, ad esempio i brevetti per 30 m di profondità (es.: PADI/SSI Advanced Open Water Diver, FIAS ARA, ecc.) consentono l'accesso alla certificazione ESD, mentre quelli per 40 m (es.: PADI/SSI Deep, FIAS ARA Estensione, ecc.) consentono l'accesso alla certificazione AESD, naturalmente se completati dagli altri requisiti richiesti.

Allegato 7 - Procedure di gestione e di sicurezza per le attività subacquee DiSVA (2017)