

Allegato E
(articoli 42, 45, 46, 48)**SEZIONE SOMMOZZATORI**

Parte I – Specifici requisiti di idoneità fisica, psichica e attitudinale ai sensi dell'articolo 42, comma 1, aggiuntivi a quelli previsti dal decreto del Ministro dell'Interno 4 novembre 2019, n. 166 per l'accesso ai ruoli del personale che espleta funzioni operative, richiamati dall'articolo 48, comma 2.

Costituisce requisito di idoneità fisica l'assenza di tutte le patologie di seguito riportate:

A. PATOLOGIE NEUROLOGICHE

- A1. Le radicolopatie croniche da patologie vertebrali di rilievo clinico significativo con alterazione dell'esame neurologico o dell'esame elettromiografico;
- A2. Le craniotomie;
- A3. I pregressi interventi sul rachide e gli esiti di traumi cranio-encefalici e midollari, con limitazioni funzionali confermati dalla diagnostica strumentale;
- A4. Il ritardo mentale secondario a patologia neurologica;
- A5. I disturbi della parola e del linguaggio;
- A6. I disturbi dell'equilibrio;
- A7. I disturbi della coordinazione motoria;
- A8. Esiti di incidente da decompressione neurologico.

Non sono cause di non idoneità l'evidenza E.E.G. di:

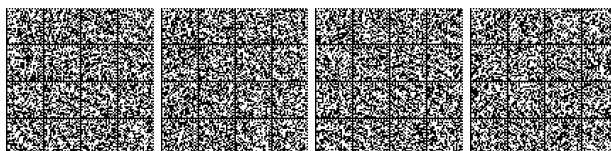
- un ritmo alfa lento;
- un tracciato desincronizzato;
- attività 5/7 Hz in sede fronto-centro-parietale sporadica di voltaggio inferiore a 50 microvolt simmetrica;
- attività beta diffusa di basso voltaggio;
- attività lenta di trascinarsi durante la Stimolazione Luminosa Intermittente (S.L.I.).

B. PATOLOGIE DELL'ORECCHIO, NASO E GOLA

- B1. Patologie cronicizzate orecchio esterno:



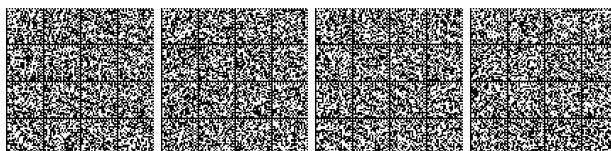
1. Condotto uditivo esterno (CUE) bloccato con impossibilità di visualizzare la membrana timpanica (MT);
 2. Atrofia o ampia cicatrice MT;
 3. Esostosi complicate da infezioni recidivanti del CUE.
- B2. Otite media acuta e cronica;
- B3. Emorragia nella MT, orecchio medio e/o perforazione (perforazione grado O' Neill 2 o equivalente), gli esiti della perforazione timpanica devono essere valutati in rapporto alla funzionalità timpanica residua;
- B4. Interventi chirurgici ORL:
1. Drenaggio membrana timpanica in sede;
 2. Timpanoplastica di tipo 1 (miringoplastica);
 3. Mastoidectomia;
 4. Interventi per migliorare l'udito quali:
 - tutti i casi di sostituzione totale della catena di ossicini (TORP), la disfunzione della tuba di Eustachio;
 - i dispositivi elettronici impiantati (qualunque sia la pressione assoluta massima di esposizione tollerata dal dispositivo, come indicato nella relativa scheda tecnica).
 5. I postumi degli interventi chirurgici sull'orecchio interno;
 6. La correzione chirurgica di stenosi delle prime vie aeree;
 7. La presenza di tracheostomia.
- B5. Vertigini:
1. Vertigini acute quali disturbi acuti dell'equilibrio, disfunzione vestibolare bilaterale.
 2. Vertigini croniche quali il disturbo cronico dell'equilibrio sia durante la normale vita quotidiana che solo durante lavoro intenso, vertigine alternobarica ricorrente.
 3. Cinetosi ovvero sintomi gravi di cinetosi (mal di mare) e/o essere soggetto ad effetti collaterali dei farmaci assunti per la prevenzione della cinetosi.
- B6. Le sindromi di Menière e menieriformi;
- B7. Le patologie dell'orecchio interno con riferimento alla classificazione International Bureau for Audiophonology (BIAP, 1996);
- B8. Le ipoacusie anche monolaterali >20 dB calcolate come media alle frequenze 500, 1000, 2000, 4000 Hz (la voce di conversazione è percepita normalmente senza disagio sociale) fino alla sordità completa (cofosi);
- B9. Il recupero incompleto dell'udito dopo episodio di ipoacusia neurosensoriale improvvisa;
- B10. Patologia del naso quali:
1. Epistassi ricorrenti;
 2. Alterata funzionalità tubarica accertata con impedenziometria;
 3. Incapacità di compensare l'orecchio medio e i seni paranasali;
 4. Rinosinusite cronica con ostruzione degli osti sinusali in presenza o meno di polipi.



- B11. Patologie della cavità orale e delle labbra, dei denti e/o loro esiti, che comportino l'incapacità o la difficoltà di mantenere il boccaglio standard o che costituiscono un rischio specifico nelle immersioni profonde.
- B12. Presenza d'impianto (osteointegrazione) con trapianto osseo e/o chirurgia del seno paranasale con esiti o presenza di protesi rimovibili. In caso di dispositivi ortodontici fissi, artralgia temporomandibolare, barodontalgia (odontalgia correlata alla variazione della pressione idrostatica) è richiesta consulenza odontoiatrica.
- B13. Le patologie delle prime vie aeree e del collo quali:
1. Disfunzione delle corde vocali;
 2. Paralisi del nervo laringeo bilaterale oppure unilaterale con disfunzione vocale associata o meno a disfunzione polmonare;
 3. Laringocele non trattato chirurgicamente, esito di tracheostomia, stenosi significativa;
 4. Precedente frattura della base cranica che abbia coinvolto l'osso temporale associata a rottura della capsula otica (struttura cartilaginea che contiene e protegge il labirinto auricolare) o perdita di liquido cerebrospinale;
 5. Qualsiasi sindrome dolorosa regionale complessa facciale (come la nevralgia del trigemino) non trattata che possa essere confusa con la patologia da decompressione (PDD).

C. PATOLOGIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

- C1. L'angina pectoris;
- C2. I postumi dell'infarto del miocardio con o senza patologia ventricolare sinistra;
- C3. Lo scompenso cardiaco congestizio;
- C4. Il Bypass coronarico o gli stentmonovasali e/o i postumi della toracotomia;
- C5. La sindrome di Wolff Parkinson White;
- C6. L'extrasistolia ventricolare frequente, qualora si verificano:
1. Bigeminismo;
 2. Extrasistolia polimorfa;
 3. Salve consecutive maggiori di tre;
 4. Tachicardia ventricolare;
 5. Fenomeno R su T.
- C7. L'ipertensione arteriosa quando, ad una monitoraggio nel tempo, supera i valori di 135/85 mm di Hg (non è ammessa la terapia farmacologica antipertensiva);
- C8. La stenosi e l'insufficienza aortica e mitralica anche di grado medio;
- C9. Il prolasso della mitrale, emodinamicamente significativo;
- C10. Le patologie congenite del cuore inclusa la pervietà del forame ovale, anche se precedentemente operata;



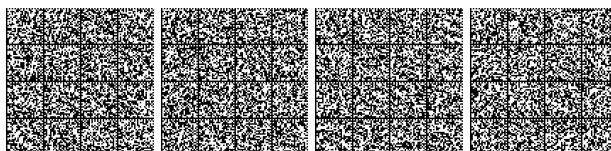
- C11. Le comunicazioni dx-sin, anche in sede extracardiaca;
- C12. Il morbo di Reynaud;
- C13. I portatori di Pacemaker o altro dispositivo medicale cardiaco;
- C14. La cardiomiopatia ipertrofica e la miocardiopatia dilatativa;
- C15. Tutte le protesi cardiovascolari;
- C16. Le malattie dei vasi che comportino alterazioni emodinamiche e/o siano a rischio di complicazioni;
- C17. Le flebiti, le arteriopatie, l'insufficienza arteriosa/venosa cronica e le altre patologie del circolo arterioso/venoso;
- C18. La linfostasi costituzionale o acquisita di grado inabilitante.

D. PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

- D1. L'asma bronchiale in tutte le sue manifestazioni e le sindromi disventilatorie ostruttive, restrittive o miste, con insufficienza respiratoria di grado tale da controindicare l'attività di lavoro o ridurre sensibilmente la capacità di lavoro ovvero che risultino in deficit respiratorio restrittivo od ostruttivo con indice ventilatorio di Tiffeneau inferiore al 75%;
- D2. Le malattie delle pleure ed i loro esiti, quando sono causa di rilevanti disturbi funzionali o riducono sensibilmente la capacità di lavoro;
- D3. Le cisti e i tumori polmonari;
- D4. Lo pneumotorace spontaneo;
- D5. Le infezioni polmonari in atto quando esitano in reliquati quali fibrosi, cavità, enfisema.
- D6. I postumi e gli esiti delle toracotomie di qualunque tipo;
- D7. Sindrome da apnea ostruttiva nel sonno (OSAS).

E. PATOLOGIE ENDOCRINO – METABOLICHE

- E1. Le sindromi dipendenti da alterata funzione delle ghiandole endocrine che esitano in disturbi funzionali:
 - 1. Ipotiroidismo non controllato farmacologicamente;
 - 2. Ipertiroidismo;
 - 3. Tireopatia uni o multi nodulare sintomatica, immersa o con deviazione della trachea;
 - 4. Micro o macro adenoma ipofisario secernente o qualsiasi altra lesione ipofisiaria che comporti compromissione delle strutture circostanti;
 - 5. Pregressi interventi trans-sfenoidali che esitano in alterazioni funzionali.



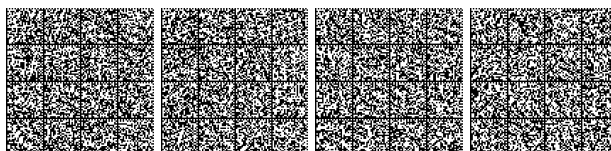
- E2. Il diabete mellito in tutte le sue forme anche se farmacologicamente controllato;
- E3. Alterazione del metabolismo Calcio/Fosforo e condizione di ipoparatiroidismo e iperparatiroidismo in atto;
- E4. Tutte le patologie endocrine accertate quando limitano la permanenza e le performances subacquee.

F. PATOLOGIE IMMUNO-EMATOLOGICHE

- F1. Qualsiasi malattia del sangue conclamata o sospettata per la rilevazione all'esame obiettivo di linfadenopatia, epatomegalia, splenomegalia;
- F2. Anemia con capacità cardiopolmonare alterata (all'ECG da sforzo METS < 8 e/o dispnea ipotensione arteriosa);
- F3. Anemia falciforme;
- F4. Beta talassemia major;
- F5. Crioglobulinemia;
- F6. Utilizzo di anticoagulanti;
- F7. Alterazione della coagulazione in terapia con anticoagulanti (TAO, NAO) sulla base della valutazione degli indici della coagulazione (PT, PTT – INR, conta piastrinica < 150.000 u/ μ l);
- F8. Trombofilia, trombocitopenia;
- F9. Policitemia (emoglobina >17g/dl, ematocrito > 54% negli uomini e emoglobina >15g/dl, ematocrito > 47% nelle donne) di ogni tipo in presenza di danno d'organo compresa l'alterazione del visus (come fosfeni), dell'udito (come acufeni), l'eritrosi (arrossamento cutaneo a carattere infiammatorio) e ogni altra emopatia mieloproliferativa a carico delle cellule staminali del midollo emopoietico;
- F10. La mielofibrosi idiopatica;
- F11. La trombocitemia essenziale;
- F12. Sindrome mieloproliferativa cronica;
- F13. Leucemia mieloide cronica.
- F14. Leucemia linfoide;
- F15. Altre neoplasie di interesse ematologico;
- F16. Patologie autoimmuni sistemiche che interferiscano con le performance richieste per le attività subacquee.

G. PATOLOGIE DELL'APPARATO GASTRO – ENTERICO

- G1. Le malattie infiammatorie intestinali croniche e in fase acuta (ulcera peptica e duodenale in atto);



- G2. Grave reflusso gastroesofageo ovvero RGE associato a complicanze, come ulcere ed erosioni della parete esofagea (esofagite erosiva) o restringimenti del calibro dell'esofago (stenosi) e/o qualsiasi altra condizione che, sebbene in terapia appropriata, interferisca con le performance richieste per le attività subacquee;
- G3. L'ernia iatale paraesofagea o incarcerata;
- G4. Le ernie di grado elevato: ombelicali, inguinoscrotali;
- G5. Acalasia;
- G6. Le emorroidi di III grado voluminose e molteplici.

H. **PATOLOGIE DELL'APPARATO MUSCOLO SCHELETRICO**

- H1. Tutte le malattie ed i traumi con postumi invalidanti;
- H2. Gli stati morbosi ossei derivanti da alterazioni ossee focali o sistemiche;
- H3. Le miopatie degenerative croniche;
- H4. Le lussazioni articolari recidivanti e/o abituali;
- H5. Le malattie articolari degenerative.

I. **PATOLOGIE DERMATOLOGICHE**

- I1. Le dermatopatie che impediscano l'uso della maschera, del boccaglio e della muta;
- I2. Qualsiasi condizione che possa influenzare il controllo termico;
- I3. I gravi disturbi esfoliativi;
- I4. Le malattie cutanee acute e croniche, di qualsiasi natura, che determinino alterazioni della barriera cutanea.

J. **PATOLOGIE OCULARI**

- J1. Le malformazioni, le imperfezioni e le patologie degli annessi oculari, delle palpebre, della congiuntiva e dell'apparato lacrimale, quando sono causa di rilevanti limitazioni funzionali o sono tali da compromettere la funzione visiva, anche se monolaterali o se influiscono sulla normale motilità dei bulbi oculari, ovvero ne provocano la cronica irritazione;
- J2. Le anomalie del senso luminoso;
- J3. L'emeralopia;
- J4. Le malformazioni, le imperfezioni, le patologie dell'orbita, dei bulbi oculari ovvero dei nervi ottici e i loro esiti funzionali, anche se monolaterali;



- J5. Le alterazioni morfologiche di sede e di trasparenza del cristallino, l'afachia. In caso di interventi chirurgici per cataratta, l'idoneità è confermata a condizione che:
1. la lentina sia inserita in camera posteriore e non anteriore;
 2. non ci siano deiescenze delle ferite operatorie, ci sia normale centratura e funzionalità della pupilla;
 3. assenza di aderenze irido-corneali e irido-lenticolari;
 4. pressione oculare nei limiti della norma.

K. ALTRE PATOLOGIE

- K1. Le allergopatie, le intolleranze e idiosincrasie a farmaci, alimenti e sostanze di uso corrente, tali da risultare incompatibili con l'uso dei dispositivi di protezione individuale, o controindicare l'attività di lavoro, o ridurre sensibilmente la capacità di lavoro;
- K2. Tutte le patologie o i reliquati invalidanti, anche non comprese in questo elenco, che interferiscano con le performances richieste per le attività subacquee.

Parte II – Prove di esame del concorso ai sensi dell'articolo 45, comma 1.

a) L'esame prevede lo svolgimento di tre prove motorio-attitudinali, come di seguito riportate, il cui ordine di esecuzione è stabilito dalla commissione esaminatrice del concorso di cui all'articolo 43 e può essere variato dalla commissione medesima in relazione ad esigenze organizzative:

- PROVA 1. valutazione equilibrio, forza, coordinazione e reazione motoria;
- PROVA 2. valutazione resistenza;
- PROVA 3. valutazione dell'acquaticità.

PROVA 1

VALUTAZIONE EQUILIBRIO, FORZA, COORDINAZIONE E REAZIONE MOTORIA

La "PROVA 1" è composta dai seguenti tre moduli, finalizzati ad accertare le capacità di equilibrio, di forza, di coordinazione e di reazione motoria del candidato:

- modulo A - traslocazione alla trave alta;
- modulo B - trazioni complete alla sbarra fissa;
- modulo C - piegamenti sulle braccia e spostamento laterale.



Per la validità della prova si riportano di seguito i tempi massimi a disposizione del candidato per l'esecuzione dei singoli moduli:

- modulo A 5'00'' (300 secondi);
- modulo B 1'00'' (60 secondi);
- modulo C 1'00'' (60 secondi).

Le modalità e i protocolli di esecuzione, nonché le modalità di valutazione saranno esplicitate nei relativi bandi.

Il punteggio della "PROVA 1" risulta dalla media aritmetica dei tre punteggi ottenuti nell'esecuzione dei tre moduli (A – B – C) componenti la prova stessa. Ciascuno dei tre moduli deve riportare un punteggio di almeno 7/10.

PROVA 2 VALUTAZIONE DELLA RESISTENZA

La "PROVA 2" prevede la percorrenza, da parte del candidato, della distanza di 1.000 metri piani.

Le modalità e i protocolli di esecuzione, nonché le modalità di valutazione saranno esplicitate nei relativi bandi.

PROVA 3 VALUTAZIONE DELL'ACQUATICITÀ

3.A) Prova di apnea statica in acqua a tempo a corpo libero:

Il candidato dovrà raggiungere la profondità di 0,5 m permanendovi senza respirare per un tempo superiore a 120 secondi.

Al candidato che manterrà la posizione in quota per un tempo non inferiore al limite prefissato verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi); al candidato che non manterrà la posizione per il tempo prefissato sarà applicata una decurtazione proporzionale al tempo residuale.

3.B) Prova di apnea dinamica nuoto in immersione 33 m:



Il candidato dovrà effettuare un percorso in immersione, senza l'affioramento di alcuna parte del corpo, utilizzando lo stile della rana in immersione senza l'ausilio di occhialini da piscina e con partenza con tuffo da bordo vasca.

Al candidato che porterà a termine l'esercizio verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi); al candidato che non eseguirà tutto l'esercizio previsto verrà applicata una decurtazione del punteggio proporzionale al percorso mancante.

3.C) Prova di nuoto in superficie

Il candidato dovrà effettuare un percorso di nuoto in superficie pari a 100 m in un tempo massimo non superiore a 90 secondi utilizzando lo stile crawl, senza l'ausilio di occhialini da piscina e con partenza con tuffo da bordo vasca; l'esercizio dovrà svolgersi senza sosta e senza contatti con divisori o bordo vasca.

Al candidato che effettuerà il percorso nel tempo limite prefissato verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi); al candidato che impiegherà un tempo superiore sarà applicata una decurtazione del punteggio proporzionale al tempo residuale.

3.D) Sostentimento del peso

Il candidato dovrà effettuare il sostentamento di un peso avente massa pari a 4 kg per un tempo non inferiore a 90 secondi senza immersione della bocca.

Al candidato che eseguirà la prova per il tempo previsto verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi); al candidato che terminerà la prova prima del limite prefissato verrà applicata una decurtazione del punteggio proporzionale al tempo residuale ed al numero di tecniche componenti non rispettate.

3.E) Tuffo a pennello da piattaforma o trampolino

Il candidato dovrà effettuare un tuffo in posizione eretta da una piattaforma/trampolino avente altezza relativa rispetto al pelo libero dell'acqua non inferiore a 3m.

Al candidato che effettuerà l'esercizio verrà attribuito un punteggio pari a 10/10 (dieci/decimi).

3.F) Equipaggiamento sul fondo

Il candidato dovrà indossare l'equipaggiamento composto da pinne, maschera ed aeratore collocati sul fondo della piscina ad una profondità non inferiore a 5 m.

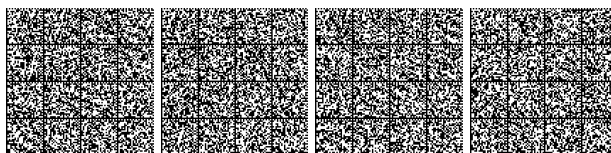
L'esercizio dovrà essere sviluppato partendo da posizione eretta in galleggiamento ed arrivando sul fondo mediante capovolta indossando in sequenza le pinne, la maschera e l'aeratore per poi riemergere in superficie seguendo uno specifico percorso a quote variabili.

Al candidato che effettuerà l'esercizio verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi); la prova verrà ritenuta non superata per quei candidati che toccheranno gli ostacoli.

3.G) Prova di vestizione subacquea con ARA e percorso subacqueo

Il candidato dovrà effettuare la vestizione di attrezzatura SCUBA adagiata sul fondo di una piscina ad una profondità non inferiore a 5 m.

L'operatore, con indosso pinne maschera ed aeratore, effettuerà un tuffo a forbice da bordo vasca, e compirà un percorso di nuoto in superficie di lunghezza pari a 66 m; arrivato sul punto d'immersione effettuerà una capovolta con conseguente discesa sul fondo e raggiungimento in apnea di gruppo ARA con bombole chiuse.



Una volta inginocchiatosi il candidato inizierà la respirazione previa apertura delle bombole e indosserà il gruppo ARA; effettuerà un percorso in immersione che ripeterà successivamente dopo aver tolto la maschera.

Tornato sul punto di partenza rindosserà la maschera e riemergerà dopo averla svuotata.

Al candidato che effettuerà l'esercizio verrà attribuito un punteggio pari 10/10 (dieci/decimi).

Il punteggio della "PROVA 3" risulta dalla media aritmetica dei sette punteggi ottenuti nell'esecuzione dei sette moduli (3.a – 3.b – 3.c – 3.d – 3.e – 3.f – 3.g) componenti la prova stessa. Ciascuno dei sette moduli deve riportare un punteggio di almeno 7/10.

b) L'esame prevede altresì lo svolgimento di una prova scritta di conoscenza degli elementi di base della subacquea inerenti le leggi fisiche e gli aspetti di fisiologia umana connesse all'espletamento dell'attività subacquea ed iperbarica.

Le modalità e i protocolli di esecuzione, nonché le modalità di valutazione saranno esplicitate nei relativi bandi.

Parte III – Titoli di studio ai sensi dell'articolo 46, comma 2.

a) Lauree magistrali di seguito indicate:

1) Laurea magistrale conseguita nell'ambito delle facoltà di ingegneria e architettura e laurea magistrale in scienze e tecnologie della navigazione (LM-72) punti 4

b) Lauree universitarie di seguito indicate:

1) Laurea conseguita nell'ambito delle facoltà di ingegneria e architettura e tecnologie della navigazione (L-28) punti 3

c) Conoscenza lingua inglese - Livello B1 (QCER) punti 1

Parte IV – Qualificazioni professionali ai sensi dell'articolo 46, comma 3

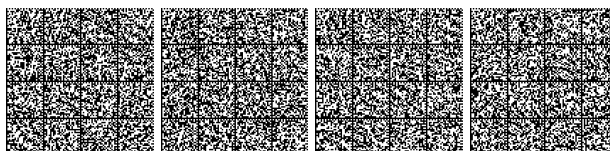
a) Titoli professionali:

1) Titoli professionali subacquei di cui al Decreto del Ministro della Marina Mercantile del 13 gennaio 1979:

Sommozzatore in servizio locale iscritto nei registri dei Comandanti dei porti: punti 5

2) Titoli professionali e brevetti subacquei rilasciati da Federazione Nazionale o Internazionale certificata CMAS o ISO:

Brevetto di istruttore subacqueo di secondo livello: punti 5



Brevetto di istruttore subacqueo di primo livello:	punti 4
Brevetto subacqueo di terzo livello:	punti 3

Parte V – Accertamento dei requisiti di idoneità fisica, psichica e attitudinale ai sensi dell'articolo 48, comma 2.

Protocollo per profilo specialista Sommozzatore:

- ESAMI EMATOCHIMICI: ESAME URINE; VES; EMOCROMO ; ANTI HCV ; HbsAG; HBsAB quantitativo; HbcAB; COLESTEROLO LDL; TRANSAMINASI GPT; TRANSAMINASI GOT; TRIGLICERIDI; GGT; BILIRUB. TOT.E FRAZ.; COLESTEROLO TOTALE; COLESTEROLO HDL; CREATININA; GLICEMIA; AZOTEMIA
- VISITA CARDIOLOGICA;
- E.C.G;
- ECG CON TEST DA SFORZO;
- ECOCARDIOGRAMMA COLOR-DOPPLER;
- VISITA NEUROLOGICA;
- ELETTOENCEFALOGRAMMA;
- VISITA OCULISTICA;
- TONOMETRIA OCULARE;
- FONDO DELL'OCCHIO;
- VISITA OTORINO;
- AUDIOMETRIA CON VALUTAZIONE SPECIALISTICA;
- IMPEDENZIOMETRIA ACUSTICA;
- ES.VESTIBOLARE STIMOL.ROT.EMG;
- SPIROMETRIA/BRONCOSTIMOL.ASPEC.;
- ACCERTAMENTO PSICOATTITUDINALE;
- TEST DI PERSONALITA' ED INTERVISTA PSICOLOGICA;
- CREATINURIA E ALCOLURIA, ES. TOSSICOLOGICO;
- VISITA MEDICA GENERALE;

La commissione ha la facoltà di disporre ogni ulteriore indagine clinica, di laboratorio o strumentale (compreso l'esame radiologico) ritenuta utile per consentire una adeguata valutazione clinica e medico-legale del candidato, da effettuare anche presso altre strutture sanitarie, qualora reputato necessario per una migliore valutazione psico-fisica del candidato.

