



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO DEL PIEMONTE

Ai Comandi Provinciali VF del Piemonte

Loro Sedi

com.alessandria@cert.vigilfuoco.it

com.asti@cert.vigilfuoco.it

com.biella@cert.vigilfuoco.it

com.cuneo@cert.vigilfuoco.it

com.novara@cert.vigilfuoco.it

com.torino@cert.vigilfuoco.it

com.vercelli@cert.vigilfuoco.it

com.verbania@cert.vigilfuoco.it

e.p.c.

Medico Incaricato Regionale

Coordinatori Regionali OO.SSS

CGIL

CISL

UIL

USB

CONFISAL

SINDIR

DIRSTAT

CONAPO

Oggetto: avvio attività di rilevamento dati sulla valutazione funzionale del personale operativo VF dei Comandi Provinciali di competenza della Direzione Regionale del Piemonte - **Indagine conoscitiva**

In ottemperanza a quanto disposto con nota DCFORM n°34872 del 19/11/2010 si comunica l'inizio dell'attività in oggetto ed allo scopo si incarica il DGS Nicola Saracco quale coordinatore.

Per il rilevamento dei dati verrà utilizzato il personale Istruttore Ginnico ed Addetti alle Attività Motorie, che hanno seguito l'apposito percorso di standardizzazione, presenti presso i Comandi in indirizzo previa la partecipazione ad una giornata formativa che si terrà presso questa sede nel mese di gennaio.

A tale scopo si chiede di voler comunicare entro il 7 gennaio p.v. i nominativi del personale della qualifiche su indicate disponibile a svolgere questa attività.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO DEL PIEMONTE

L'inizio del monitoraggio è previsto per la seconda metà del mese di gennaio con un'apposita calendarizzazione in modo da coprire tutte le province della regione.

Si allega nota di avvio attività e protocollo dei test

IL FUNZIONARIO INCARICATO
DGS Nicola Saracco



DIRETTORE REGIONALE
Bruno Nicoletta

ALLA E A DE
DOTT. SARACCO

503

Dott. Saracco, f.p. Conf. a me
capo



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA FORMAZIONE

[Handwritten signature]

DCFORM 34872 -12
19.11.2010

Alla Direzione Regionale VV.F.
per il Piemonte

Alla Direzione Centrale per la Formazione
Area Formazione Motoria Professionale

LORO SEDI

COPIA DI LAVORO

Oggetto: avvio attività di rilevamento dati sulla valutazione funzionale del personale operativo VF dei Comandi Provinciali di competenza della Direzione Regionale Piemonte.

Facendo seguito alla nota a margine menzionata, prodotta dalla Direzione Centrale per la Formazione, si autorizza lo svolgimento dell'attività sperimentale di rilevamento dati sull'efficienza fisica del personale operativo VF dei Comandi Provinciali di competenza della Direzione Regionale VV.F. per il Piemonte.

Si precisa che:

- la Direzione Centrale Formazione - Area Formazione Motoria Professionale provvederà al coordinamento delle attività ed alla relativa fornitura di protocolli, attrezzatura e materiali tecnici;
- la Direzione Regionale del Piemonte provvederà con proprio personale dei ruoli ginnico sportivo e tecnico all'organizzazione locale delle attività ed all'applicazione delle procedure previste;
- il rilevamento di dati, effettuato a fini esclusivamente statistici, avrà lo scopo di monitorare i livelli di efficienza fisica del personale operativo dei Comandi Provinciali presi in esame a campione;
- l'attività dovrà essere svolta durante gli ordinari orari di servizio con modalità tali da non inficiare l'espletamento dei prioritari servizi ordinari e di soccorso.

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO

(FINT)

[Handwritten signature]

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
DCFORM

via ...
tel. n. 0009067 del 24/11/2010

[Handwritten signature]
Dott. ...



Dipartimento dei Vigili del Fuoco del
Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
DIR-PIE

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. n. 0009067 del 24/11/2010
750JAG.B. Attività ginnico sportiva

DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA:

Somministrazione di una batteria di test da campo, coincidenti con le prove di uscita previste per i corsi di formazione dei Vigili del Fuoco in prova.

- ANALISI ANTROPOMETRICA
- TRAZIONI ALLA SBARRA
- SPINTE SU PANCA PIANA.AL MULTIPOWER CON UN CARICO FISSO DI 35KG
- TEST DEL MIGLIO

Integrati da:

- a) analisi antropometrica;
- b) verifica strumentale (sistema MICROFIT).

PROTOCOLLO TEST

Requisiti per la sottoponibilità alle prove:

- Verifica preventiva dell'idoneità al servizio operativo (libretto sanitario e di rischio);
- Verifica preventiva, nella sede ove vengono rilevati i dati, della disponibilità di dispositivi ed operatori addetti alle T.P.S.S.;
- 10-15 minuti di riscaldamento generale;
- Anamnesi preventiva.

ANALISI ANTROPOMETRICA

Rilevamento di:

peso, altezza, BMI e composizione corporea

**TRAZIONI ALLA SBARRA
PROTOCOLLO**

- **OBIETTIVO:** Valutazione della capacità di forza dei muscoli adduttori degli arti superiori (capacità di sollevare il proprio corpo, dalla sospensione tesa). Il candidato deve effettuare il massimo numero di ripetizioni in un minuto, dell'esercizio denominato "Trazioni alla sbarra";

- **PROTOCOLLO DEL TEST:** il candidato, seguendo le indicazioni e con l'aiuto dell'istruttore, deve sistemarsi in sospensione tesa alla sbarra, con impugnatura dorsale (pollici in dentro) e con un passo tale da permettergli di raggiungere - nella posizione di braccia flesse, mento che supera la sbarra - la perpendicolarità dell'avambraccio rispetto alla sbarra stessa.
Posizione di partenza: in sospensione alla sbarra, impugnatura dorsale, braccia completamente distese;

Esecuzione: effettuare una trazione completa;

Posizione di arrivo: braccia completamente flesse, mento che supera la sbarra.

Nel rispetto del protocollo del test quindi, ogni ripetizione è considerata valida quando il candidato, partendo da braccia completamente distese, termina la trazione superando la sbarra con il mento. È inoltre necessario che tra le ripetizioni e durante la singola ripetizione non ci sia soluzione di continuità, per cui il test dovrà essere effettuato senza alcuna interruzione. Le ripetizioni parziali o incomplete non potranno essere computate.

LUN

prot_test_mad.doc

6

COPIA DI LAVORO

Vigilidelfuoco.usb.it

SPINTE SU PANCA con un carico pari a kg 35,0;

PROTOCOLLO

- **OBIETTIVO:** Valutazione della capacità di forza resistente dei muscoli estensori degli arti superiori e della muscolatura pettorale. Il candidato deve effettuare il **massimo numero di ripetizioni in un minuto**, dell'esercizio denominato "Distensioni su panca piana" o "Bench press", eseguito su bilanciere guidato (Multipower);

- **PROTOCOLLO DEL TEST:** il candidato, seguendo le indicazioni e con l'aiuto dell'istruttore, deve porsi

-supino su una panca piana, piedi posati a terra - sotto al Multipower, con il bilanciere all'altezza del petto, braccia distese.

Da tale posizione impugnerà il bilanciere con un passo tale da permettergli di raggiungere -nella posizione di braccia piegate - la perpendicolarità dell'avambraccio rispetto al bilanciere stesso.

Una volta impugnato il bilanciere, il candidato dovrà effettuare un piegamento degli arti superiori, in maniera tale che l'attrezzo sfiori il petto e di modo che si possano fissare dei fermi di sicurezza.

Posizione di partenza: supini su panca, piedi posati a terra, braccia piegate, con il bilanciere in appoggio sui fermi di sicurezza.

Esecuzione: distendere completamente gli arti superiori.

Posizione di arrivo: braccia ritte (angolo di 180° al gomito).

Affinché possa essere considerata valida, ogni singola ripetizione deve iniziare da braccia piegate, bilanciere in appoggio sui fermi di sicurezza e terminare quando gli arti superiori sono ritte (angolo

di 180°

al gomito). Le ripetizioni parziali e/o incomplete non potranno essere computate.

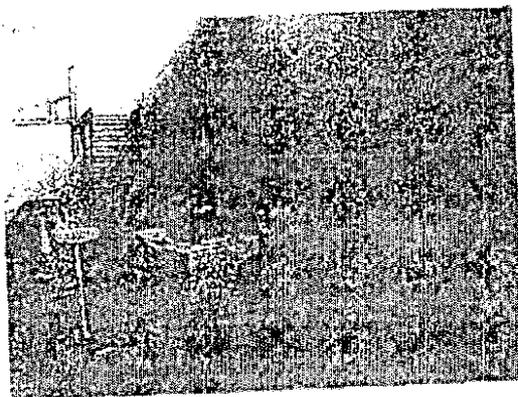
1600 m CORSA PIANA- TEST DEL MIGLIO

PROTOCOLLO

- **OBIETTIVO:** Valutazione della capacità di resistenza. Il candidato deve percorrere la distanza stabilita nel **minor tempo possibile**;

- **PROTOCOLLO DEL TEST:** Partendo al segnale convenuto il candidato deve percorrere - nel minor tempo possibile - tutto il tracciato, rispettando il senso di marcia ed i vincoli imposti durante il percorso ed evitando di ostacolare gli altri candidati. Il candidato può - ove lo ritenesse opportuno ed a sua completa discrezione - interrompere la prova in qualunque momento.

PROTOCOLLO MICROFII



LUN
prova test_mod d. 20

COPIA DI LAVORO

- Età
- Altezza (cm)
- Peso (Kg)
- Body Mass Index (B.M.I.)
- Plicometria
- Flessibilità (cm)
- Forza flessori degli arti superiori (bicipiti) (Kg)
- VO₂ massimo indiretto (ml/kg/min)
- Trazioni
- Spinte su panca

Materiali e metodi

- Protocollo Microfit®
- Dinamometro
- Bike-monark
- cardiofrequenzimetro

TEST

Analisi valutative	Strumenti utilizzati
Età	
Altezza (cm)	Asta graduata
Peso (kg)	Bilancia Microfit
Pressione sistolica	Misuratore di pressione da braccio Microfit
Pressione diastolica	Misuratore di pressione da braccio Microfit
FC a riposo (HR)	Cardiofrequenzimetro
Body Mass Index (B.M.I.)	kg/m ²

Test di valutazione	Parametri determinati	Strumenti utilizzati
Plicometria	Massa grassa	Plicometro digitale Microfit
Flessibilità (cm)	Flessibilità del tronco e degli arti inferiori	Plicometro elettronico Microfit
Forza dei flessori degli arti superiori (Kg)	Forza	Dinamometro Microfit
Test di Astrand su bike Manita	Massimo consumo di ossigeno indiretto (ml/kg/min)	Bike Cardiofrequenzimetro
Trazioni	Forza	Barra per trazioni
Spinta panca trana	Forza	Manubri

B.M.I. (Body Mass Index)

L'indice di massa corporea è definito come:

$$B.M.I. = \frac{\text{Massa}}{\text{Altezza}^2}$$

Dove la massa è espressa in chilogrammi e l'altezza in metri.

L'indice di massa corporea dipende da età e sesso, ma anche da fattori genetici, alimentazione, condizioni e abitudini di vita, condizioni sanitarie.

L'analisi plicometrica è eseguita rilevando tre punti di repere secondo la formula di Jackson - Pollock (*Allegato 3*):

Petto

La plica è misurata diagonalmente: a metà distanza tra la linea ascellare anteriore e il capezzolo.

Addominale

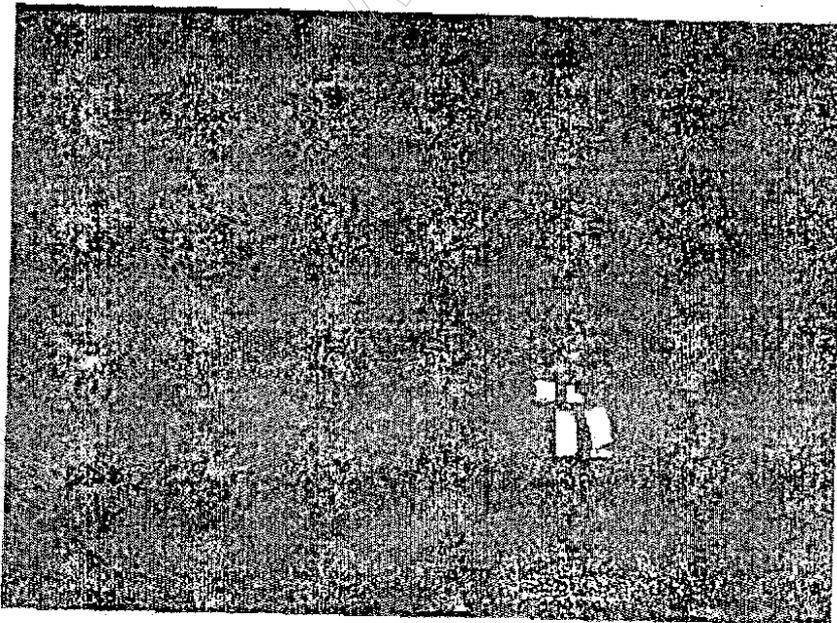
La plica è misurata verticalmente: 2 cm a destra dall'ombelico.

Coscia

La plica è misurata verticalmente: sulla linea mediana anteriore della coscia, a metà strada tra il bordo superiore della rotula e l'inguine.

FLESSIBILITA'

E' monitorata la flessibilità statica attiva (detta anche *flessibilità attiva*) definibile come la capacità di assumere e mantenere posizioni usando solo la tensione degli agonisti e degli agenti sinergici mentre vengono allungati gli antagonisti (es.: sollevare la gamba e tenerla in alto senza supporto esterno, flettere il busto ad arti inferiori tesi, ecc.).



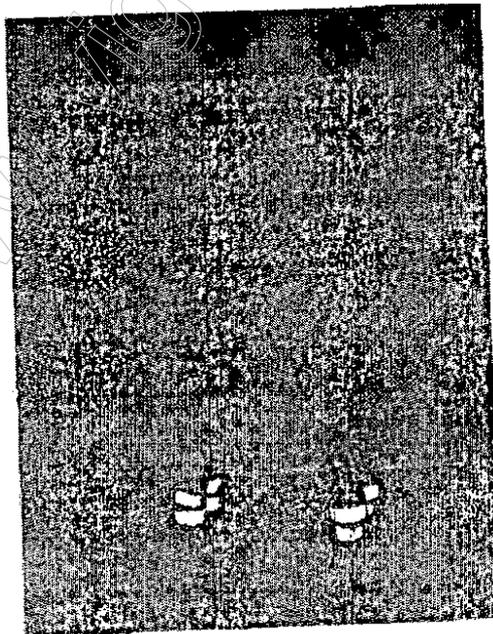
Esecuzione del test di flessibilità

I dati sulla flessibilità sono registrati con test Sit&Reach effettuato, come da protocollo MicroFit, con il flessometro elettronico fornito dal costruttore.

Attenzioni esecutive:

- Piedi in flessione dorsale.
- Arti inferiori tesi.
- Massima flessione del tronco.
- Massima flessione del capo.
- Mantenere gli indici delle mani in contatto con lo strumento per un tempo minimo di tre secondi, sino all'ALT dell'operatore.
-

FORZA BICIPITI



: Esecuzione test forza flessori

E' analizzata la forza dei muscoli flessori degli arti superiori tramite dinamometria.

Attenzioni esecutive:

- Capo, busto e bacino a contatto con la parete.
- Angolo arti superiori 90°.
- Arti inferiori leggermente piegati.
- Piedi in appoggio sulla pedana.
- Eseguire il test mantenendo la posizione di partenza e senza elevare le spalle.
- Mantenere la massima fase di sforzo sino all'ALT dell'operatore.

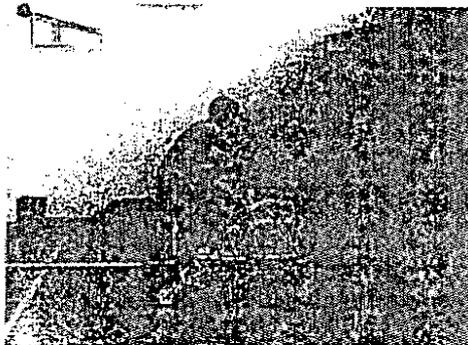
CALCOLO DEL MASSIMO CONSUMO DI OSSIGENO

La massima potenza aerobica è equivalente alla massima quantità di ossigeno che può essere utilizzata nell'unità di tempo da un individuo, nel corso di una attività fisica coinvolgente grandi gruppi muscolari, di intensità progressivamente crescente e protratta fino all'esaurimento.

Viene in genere espressa come VO₂Max: il massimo volume di ossigeno consumato per minuto. Tuttavia, poiché il tempo di esaurimento è funzione della frazione di VO₂Max effettivamente utilizzata, soggetti dotati di un alto valore di VO₂Max sono in grado di sostenere, a parità di tempo, esercizi di intensità più elevata e, a pari intensità, esercizi di più lunga durata rispetto a soggetti caratterizzati da VO₂Max inferiori (Prampero).

TEST DI ANSTRAD SU BIKE MONARK

Questo test viene utilizzato per valutare la prestazione aerobica e la misura indiretta del massimo consumo di ossigeno (VO_2max) di un soggetto in ml/kg/min



Esecuzione su bike test di Astrand

Attenzioni esecutive.

- Prima di iniziare il test regolare l'altezza della sella.
- Munirsi di cardiofrequenzimetro.
- Iniziare a pedalare seguendo le indicazioni dell'operatore e attenendosi ai parametri richiesti dallo strumento.

Vestizione durante tutte le prove:

- Divisa di ordinanza con scarpe ginniche per test dei 1600 metri.

TEST ALTERNATIVO – (I.R.I. TEST o indice di recupero immediato – prova da effettuare in caso di difficoltà nell'esecuzione del test da campo):

Prova globale che esplora l'adattamento dell'apparato cardiocircolatorio allo sforzo, potendo così stabilirne l'idoneità a sforzi fisici.

Esecuzione:

Il test consiste nel salire e scendere uno scalino di 50 cm. di altezza per 3-4 o 5 minuti alla frequenza di 30 cicli al minuto, vale a dire 90-120-150 salite totali. Si controlla poi la frequenza cardiaca dopo un minuto dalla fine della prova per 30 secondi, vale a dire si rileva la frequenza cardiaca del polso radiale tra il 60° e il 90° secondo.

Il valore ottenuto viene riportato nell'apposita tabella recante l'indice di recupero immediato. In mancanza della tabella si può usare la seguente formula:

$\text{I.R.I.} = \text{durata esercizio in secondi} \times 100 / 5,5 \times \text{pulsazioni rilevate}$

Durata totale del test di 180 secondi. Generalmente si interrompe la prova al 3° minuto.

Materiale occorrente:

- Scalino da 50 cm. di altezza ; - Lettino sanitario;
- Metronomo; - Tabelle.
- Cronometro; - Calcolatrice.

LUN

and joint mobiliza.