



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
UFFICIO DI STAFF CAPITOLATI TECNICI VESTIARIO, EQUIPAGGIAMENTO E CASERMAGGIO

**PROPOSTA DI
DISCIPLINARE TECNICO
PER LA FORNITURA DI
STIVALI TUTTA COSCIA
PER VIGILI DEL FUOCO
CERTIFICATI COME DPI DI III CATEGORIA
SECONDO LE NORME EN 20345 E EN 15090**

IL DIRIGENTE
Di Carlo

PREMESSA

Il seguente disciplinare tecnico vale quale indicazione di gara per la fornitura di stivali tutta coscia in gomma per Vigili del Fuoco, di cui al Capitolato Tecnico n. 272P - Edizione febbraio 2019, mediante procedura dell'offerta economicamente più vantaggiosa, secondo quanto previsto dal D. L.vo n. 50 del 18/4/2016 e s. m. e i.

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ha già in uso stivali tutta coscia (DPI di III categoria) che rispondono ai requisiti richiesti.

CAPO I – OFFERTA TECNICA

Ogni ditta partecipante dovrà far pervenire, **a pena di esclusione dalla gara**, per la successiva valutazione, a propria cura e spese entro i termini e presso la sede specificati nella Lettera di Invito, l'offerta tecnica relativa alla calzatura proposta la quale dovrà essere costituita da:

- 1) **RELAZIONE DESCRITTIVA** del prodotto offerto contenente le indicazioni sulle caratteristiche tecniche, merceologiche, estetiche e funzionali della calzatura; essa dovrà essere completa della descrizione dei particolari di costruzione, delle lavorazioni eseguite e dei materiali utilizzati.
- 2) **CAMPIONI DI PROVA**: n. 30 paia di campioni di stivali nelle misure che vanno dal n. 36 al n. 50 (2 per ciascuna misura) del modello proposto, completi della relativa Nota Informativa.
- 3) **CERTIFICAZIONI**: è richiesto l'Attestato di Certificazione CE di cui all'Art. 7 del D.L. n. 475 del 4.12.1992 e successive modificazioni, riferito esclusivamente al modello di calzatura proposto. Il suddetto Attestato dovrà essere corredato dei relativi Rapporti di prova rilasciati dal Laboratorio accreditato di un Organismo di controllo notificato CE. Le ditte in gara dovranno altresì produrre, per ogni campione di calzature di cui al punto 2, una Dichiarazione di Conformità CE degli stessi al modello proposto di cui all'Attestato sopra menzionato ai sensi dell'art. 11 del D.L. n. 475 del 4.12.1992 e successive modifiche. Su ogni campione dovrà essere presente la Marcatura CE di cui all'art. 12 del D.L. n. 475 del 4.12.1992 e successive modificazioni. È necessario presentare la Dichiarazione di Conformità CE su ogni parte del lotto di produzione realizzato; la nota informativa e la marcatura CE dovranno essere successivamente prodotte e fornite unitamente ad ogni pezzo di fornitura dalla ditta aggiudicataria all'atto dell'approntamento al collaudo. Tutta la documentazione dovrà essere redatta in lingua italiana ai sensi dell'art. 9 comma 2 del D.L.vo n. 10 del 2.1.1997.
- 4) **RAPPORTI DI PROVA**: è richiesta la consegna dei rapporti relativi alle prove delle caratteristiche di cui al Capo II di questo Disciplinare, effettuate presso un laboratorio che certifichi la loro esecuzione sotto accreditamento ACCREDIA o equivalenti.

- 5) CERTIFICAZIONE ISO 9001 E PIANO DI QUALITÀ: una copia di idonea certificazione ISO 9001 in corso di validità dovrà essere consegnata insieme alla relazione descrittiva; il piano della qualità relativo all'intero processo produttivo delle calzature, dovrà essere fornito dalla ditta aggiudicataria prima della firma del contratto.
- 6) RICEVUTA DI CONSEGNA dei 30 campioni, rilasciata dal Magazzino Centrale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile di Roma-Capannelle. Detti campioni, a pena di esclusione dalla gara, dovranno essere imballati secondo le prescrizioni del capitolato tecnico n. 272P - Edizione Febbraio 2019 posto a base della procedura di gara.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare, in tutto od in parte, presso Laboratori accreditati di un Organismo di controllo, notificato CE di propria fiducia, i dati indicati nell'offerta tecnica.

CAPO II – CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a favore dell'offerta "economicamente più vantaggiosa" ai sensi del D. L.vo n. 50 del 18/4/2016 e s. m. e i.

Questa sarà valutata, fra le offerte che risulteranno rispondenti al presente capitolato, con l'attribuzione di un massimo di 1000 punti, in base agli elementi riportati di seguito:

a) PREZZO	punti	300
b) CARATTERISTICHE TECNICO-MERCEOLOGICHE	punti	400
c) PRESTAZIONI AGGIUNTIVE	punti	100
d) DOTAZIONI OPZIONALI	punti	200

Il punteggio complessivo afferente a ciascuna offerta sarà ottenuto dalla somma dei punti relativi alle voci **a), b), c) e d)**. Le somme dei punteggi ottenuti da ogni singola offerta saranno disposte in ordine decrescente per formare la graduatoria finale.

L'offerta "economicamente più vantaggiosa" sarà quindi individuata dalla somma dei punteggi più alta.

a) PREZZO: punti 300

Il valore migliore sarà individuato dal prezzo più basso; i punteggi relativi alle varie offerte saranno attribuiti con la formula $[P_{\max} \times (V_{\text{mig}} / V_{\text{off}})]$ dove P_{\max} è il massimo punteggio previsto (**nella fattispecie 300**), V_{mig} è il miglior valore tra le offerte (prezzo minore) e V_{off} è il valore dell'offerta in esame (prezzo di offerta).

b) CARATTERISTICHE TECNICO-MERCEOLOGICHE: punti 400

Saranno prese in considerazione le seguenti caratteristiche afferenti l'operatività ed il livello protettivo garantiti dallo specifico DPI, riportate secondo l'ordine decrescente di importanza loro attribuita, con il punteggio loro associato:

Caratteristica	Norma di Riferimento	Requisito	Punteggio
RESISTENZA AGLI SHOCK ELETTRICI	CSA Z195-09 ASTM F 2413-11	ESR PROTECTION	200
RESISTENZA DELLA SUOLA ALLE FLESSIONI	CSA Z195-09	1,5 MILIONI di flessioni	100
COEFFICIENTE DI ATTRITO <i>Lubrificante: soluzione detergente</i> <i>Superficie: ceramica</i>	ISO 20345:2011	SRA	50
COEFFICIENTE DI ATTRITO <i>Lubrificante: glicerina</i> <i>Superficie: acciaio</i>	ISO 20345:2011	SRB	50

La caratteristica della resistenza agli shock elettrici dovrà essere certificata secondo la normativa di riferimento e lo stivale dovrà presentare la marcatura di cui al sottostante simbolo:

**c) PRESTAZIONI AGGIUNTIVE: punti 100**

Caratteristica	Norma di Riferimento	Requisito	Punteggio
RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE DELLA SUOLA CON CHiodo INCANDESCENTE	Allegato A del presente Disciplinare	NON PERFORA	100

d) DOTAZIONI OPZIONALI: punti 200

Caratteristica	Posizione	Punteggio
PRESENZA BANDE RIFRANGENTI	Cosciale	100
PRESENZA BANDE RIFRANGENTI	Tomaio/Mascherina	50
PRESENZA BANDE FOTOLUMINESCENTI	Tomaio/Mascherina	50

CAPO III - ESCLUSIONE DALLA GARA

L'esclusione dalla gara avrà luogo qualora venisse accertata la non rispondenza alle caratteristiche tecniche minime prescritte dal capitolato di riferimento ed ai materiali in esso indicati o quanto previsto dal Capitolato Tecnico n. 272P – Edizione Febbraio 2019.

CAPO IV – RIFERIMENTO AL CAMPIONE

Per rifinitura, aspetto, colore e ogni altro particolare non indicato nelle presenti condizioni tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale depositato presso l'Ufficio di Staff Capitolati Tecnici Vestiario, Equipaggiamento e Casermaggio dei Vigili del Fuoco di questa Amministrazione.

CAPO V – PRECISAZIONI

I rapporti ufficiali di prova dovranno essere riferiti ai requisiti di tutti i materiali costituenti il manufatto, emessi sulla base di referti analitici effettuati posteriormente alla data di trasmissione della lettera di invito, intestati alla ditta concorrente o, in caso di raggruppamento temporaneo di imprese, ad una delle ditte associate.

Qualora i rapporti di prova in argomento siano rilasciati da ente di accreditamento firmatario degli accordi EA di mutuo riconoscimento e siano emessi in lingua straniera, dovrà essere presente, unitamente alla documentazione in originale, anche la relativa traduzione con le medesime modalità disciplinate dal bando di gara.

Non saranno prese in esame caratteristiche tecniche descritte non supportate da idonea certificazione come sopra indicato e, la mancata o incompleta presentazione di quanto sopra elencato, comporterà la non ammissione alla gara.

I punteggi relativi alle caratteristiche tecnico-qualitative, sono attribuiti secondo il criterio di associare il punteggio indicato nel prospetto sinottico al raggiungimento o presenza delle caratteristiche indicate e 0 (zero) all'assenza di tale caratteristica.

Si precisa che, in sede di offerta, dovrà essere cura ed interesse della Ditta fornire esattamente tutti i dati richiesti dal presente paragrafo “**Offerta Tecnica**” nelle modalità di esecuzione indicate in sede di valutazione, nonché la specifica documentazione relativa ai punti **b)**, **c)** e **d)** del **Capo II – Criterio di aggiudicazione** del presente Disciplinare.

L'Amministrazione si riserva di utilizzare, come base per ulteriori gare di acquisto, a titolo completamente gratuito, il progetto esecutivo della calzatura della ditta aggiudicataria, restando salvi eventuali diritti di brevetto – verso terzi – di cui lo stesso fosse coperto.

L'Amministrazione appaltante resta comunque indenne da qualsiasi responsabilità per privative industriali o brevetti di cui fossero coperti gli stivali di campionatura o di fornitura nel loro complesso o i loro singoli elementi offerti, con espressa clausola che la ditta aggiudicataria riconosce di essere responsabile in proprio ed in maniera esclusiva verso gli eventuali aventi diritto. Qualora gli elementi componenti della calzatura siano acquistati da terzi, la ditta aggiudicataria resta comunque responsabile della qualità e della rispondenza alle specifiche richieste sia dei singoli elementi sia della calzatura nel suo complesso.

Restano a carico della ditta aggiudicataria tutti gli oneri derivanti dalle clausole di garanzia.

DISCIPLINARE TECNICO STIVALI TUTTA COSCIA

Allegato A

Procedura prova di resistenza alla penetrazione della suola con chiodo incandescente

INDICE

1	Scopo	2
2	Componenti necessari alla prova	2
3	Modalità Operative	3

1. Scopo

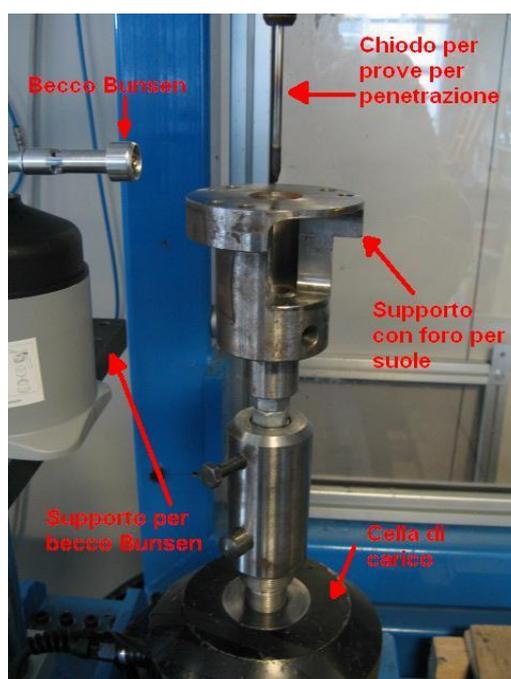
Lo scopo della presente procedura è quello di descrivere la procedura del test di determinazione della resistenza alla penetrazione della suola (clausola 5.8.2 e/o 5.8.3 della UNI EN ISO 20344:2012) utilizzando però un chiodo portato ad incandescenza.

2. Componenti necessari alla prova

- Banco di prova;
- Cella di carico MTS (fig. 1);
- Cilindro idraulico da 500 mm;
- Chiodo Ø mm 4,5, lungo mm 75 per prove di penetrazione (fig. 1);
- Supporto con foro per soles (fig. 1);
- Datalogger con termocoppia tipo K;
- Becco Bunsen alimentato a butano;
- Cronometro;
- Supporto per becco Bunsen;
- Taglierino e/o forbici.

Le caratteristiche della fiamma e della torcia sono riassunte di seguito:

- distanza tra la base della fiamma ed il chiodo di 65 mm;
- lunghezza della fiamma interna pari circa 60/65 mm;
- tipo di gas: butano;
- potenza termica: 2000 W circa;
- temperatura di esercizio della fiamma: 650 °C;
- diametro ugello: 0,28 mm.



3. Modalità Operative

1. Selezionare il campione di calzatura da testare: il campionamento dovrà essere eseguito in conformità a quanto prescritto al punto 4.1 della norma UNI EN ISO 20344:2012.
2. Togliere il tomaio dal fondo della calzatura ed utilizzare il fondo come provino, utilizzando attrezzi consoni.
3. Preparare tutti i campioni in esame come descritto al punto 2.
4. Predisporre la strumentazione ed il banco prova per eseguire il test:
 - montare il supporto con foro per le soles sulla cella di carico MTS;
 - montare il chiodo alla piastra del banco prova, utilizzando il supporto appropriato;
 - abilitare il cilindro MTS alla prova con funzionalità Basic;
 - abilitare la termocoppia tipo K mediante l'utilizzo del datalogger idoneo in modalità di registrazione;
 - posizionare la termocoppia sul chiodo alla posizione voluta mediante il supporto adeguato;
 - impostare la velocità di salita del cilindro a 50 mm/min.
5. Posizionare il becco Bunsen sul supporto con la base dell'ugello ad una distanza di 65 mm dalla punta del chiodo e perpendicolare ad esso.
6. Posizionare il campione sul supporto con foro e azzerare il carico.
7. Accendere le pompe di movimentazione del cilindro.
8. Comandare in salita il cilindro fino a che il punto del provino scelto per la prova non vada a sfiorare la base della punta del chiodo.
9. Impostare lo zero dello spostamento in questo punto.
10. Comandare in discesa il cilindro fino ad una distanza di 7 mm dalla punta del chiodo (valutata a video mediante il software del cilindro MTS).
11. Rimuovere il campione e accendere la fiamma.
12. Verificare che la punta del chiodo sia posizionata al centro della fiamma.
13. Riscaldare per 60 secondi la punta del chiodo.
14. Misurare la temperatura sul chiodo ad una distanza di 35 mm dalla punta.

15. Trascorsi i 60 secondi di riscaldamento del chiodo:
 - verificare che la temperatura raggiunta sia superiore a 500 °C;
 - spegnere la fiamma del Bunsen;
 - contemporaneamente far partire il cilindro di prova in salita verso la punta incandescente con la velocità reimpostata.
16. Posizionare il campione il più velocemente possibile: nel caso non si riesca a posizionare il provino nei tempi necessari, si interrompa la procedura e si riparta dal punto 6 riscaldando lo stesso chiodo.
17. Una volta che il chiodo avrà completamente perforato la suola riportare il pistone nella posizione iniziale e rimuovere il campione testato facendo attenzione al chiodo caldo.
18. Annotare il carico massimo registrato durante l'esecuzione della prova.
19. Salvare i dati di temperatura memorizzati nel datalogger.
20. Sostituire il chiodo con uno nuovo al termine di ogni prova.
21. Eseguire la prova su due punti diversi della pianta della suola ripetendo le operazioni dal punto 6 al punto 16, con una distanza minima di 30 mm tra un punto e l'altro, e tra i rilievi della suola. La zona dovrà distare almeno cm 3 dal bordo della suola:
 - una perforazione deve essere eseguita tra 15 e 25 mm di distanza dal sottopiede, compresa nella zona della pianta, entro una distanza di 8 cm dalla punta della suola;
 - una perforazione deve essere eseguita nella zona centrale della pianta, ad una distanza compresa tra 5 e 8 cm dalla punta della suola.