

MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI		
S.T. /U.I.	TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI Modello 2000 Unificato Interforze	Dsp. n. 3/ del.



MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI
3 ^ Divisione - 1° Reparto

S.T. n° 248 U.I. Diramazione Dsp. n° 3/31376

Del 31/4/2000

SPECIFICHE TECNICHE
relative a:

TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI
MODELLO 2000
(Unificato Interforze)



MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI		
S.T. 248 U.I.	TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI Modello 2000 Unificato Interforze	Dsp. n. 3/31376 del 3.4.2000

1. GENERALITA'

Il set composto di un tavolo e due panche tutti con gambe ripieghevoli è destinato prevalentemente ad uso mensa, da porsi sotto tenda per uso campale. Tale set dovrà consentire l'utilizzazione da parte di n° 6 persone.

E' facilmente dispiegabile, con semplici movimenti di sblocco e blocco automatico in posizione delle gambe, movimentabile da singole persone per ogni elemento, garantisce un bisogno minimo manutenzione e facilità di lavaggio/pulizia.

Il disegno rappresentativo del set è riportato in allegato 1.

2. DESCRIZIONE

Il set presenta le seguenti dimensioni:

☐ tavolo	170 x 60 cm.
☐ panche	170 x 28 cm.
☐ spessore scatolare dei piani	35 mm.
☐ spessore scatolare delle gambe	30 mm.
☐ altezza tavolo aperto	78 cm.
☐ altezza panca aperta	49 cm.

Ingombro del set in posizione ripiegata:

✓ lunghezza	170 cm.
✓ larghezza	60 cm.
✓ altezza	15 cm.

Su tutte le dimensioni è ammessa una tolleranza di ± 1 cm.

Peso complessivo del set: Kg. 39 ± 1 .

Il complesso è realizzato interamente in alluminio con struttura essenziale ed estremamente robusta. Tutti i piani (tavolo e panche e le gambe di sostegno ripieghevoli) sono pressopiegati e rifiniti con angoli arrotondati.

I piani sono realizzati con rinforzi scatolari "aperti" saldati; le gambe ripieghevoli con sagomatura di rinforzo, smontabili dai corpi. Le gambe sono collegate ai piani con spinature di rotazione e staffe di blocco, realizzate in acciaio con perni saldati. Il bloccaggio, sia in posizione ripiegata che operativa, è garantito da speciali elementi ad incastro con molla di ritegno in acciaio zincato.

Lavorazioni essenziali

Le lavorazioni essenziali che la ditta fornitrice dovrà effettuare direttamente sono: tranciatura e piegatura lamiera, realizzazione e montaggio sistemi di rotazione e blocco delle gambe, verniciatura e imballaggio.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 Materia prima

Per la realizzazione del set dovrà essere utilizzato esclusivamente alluminio verniciato di colore verde NATO I.R., con le caratteristiche di cui al punto 3.3.

L'alluminio utilizzato per la realizzazione del complesso piani e gambe (fianchi) sarà in lega 5754(20/10 per i piani, 40/10 per le gambe) od altra idonea alla lavorazione in pressopiegatura e

MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI		
S.T. 248 /U.I.	TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI Modello 2000 Unificato Interforze	Dsp. n. 3/ 31376 del 3.4.2000

saldatura, con caratteristiche adeguate alle prestazioni richieste. Le forcelle e le spine di rotazione saranno realizzate in acciaio "INOX AISI 304", per le doti di resistenza nel tempo. Il blocco di aggancio delle forcelle è realizzato in acciaio zinco/galvanizzato. Tutte le viti impiegate sono di tipo zincato, con serraggio su inserti filettati, montati con sistema a rivettatura, per consentire la sostituzione dei vari componenti.

3.2 Requisiti prestazionali

I manufatti dovranno essere realizzati rispettando i seguenti requisiti prestazionali. Se il risultato, anche di una soltanto delle prove dovesse risultare inferiore al livello 4, il materiale sarà ritenuto non funzionale e non sarà acquisito dall'Amministrazione.

Tavolo: livello 4

- | | |
|--|------------------------|
| - Determinazione della resistenza e della durata | UNI 8551 UNI FA 202-87 |
| - Carico concentrato | UNI 8593 |
| - Prova di flessione dei piani | UNI 8594 |
| - Resistenza della struttura | UNI 8595 |
| - Urto sulle superfici orizzontali e prova di caduta | UNI 9085 |
| - Urto contro le gambe o i fianchi di sostegno | UNI 9086 |

Panche: livello 4

- | | |
|---|----------|
| - Resistenza della struttura | UNI 8595 |
| - Urto sulle superfici orizzontali e prove di caduta | UNI 9085 |
| - Resistenza alle sollecitazioni laterali delle gambe | UNI 9088 |

3.3 Verniciatura

Effettuata con pittura alchidica, essiccante all'aria con resistenza all'abrasione livello 5 (UNI 9115/87) e rispondente alle seguenti caratteristiche del capitolato Tecnico E/PV-1522 D di Motordife.

a) Resistenza all'acqua distillata

Due provini delle dimensioni 60x100 mm saranno immersi per 2/3 della loro lunghezza in acqua distillata; durata dell'immersione 72 ore; temperatura $23^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$. al termine della prova le lastre asciugate senza strofinare non dovranno presentare puntinatura, bollicine, rigonfiamenti o sollevamenti della pellicola, cambiamenti di colore, fessurazioni. L'acqua distillata, al termine della prova, deve essere incolore, limpida, priva di sostanze estranee o depositi.

NOTA: i provini saranno preventivamente protetti ai bordi (paraffinati, verniciati).

b) Resistenza in ambiente basico

Un provino 60x100 mm verrà immerso per 2/3 della sua lunghezza in una soluzione acquosa al 3% di carbonato sodico anidro p.p.a.; durata della prova 30 min.; temperatura $40^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Al termine della prova la pellicola non dovrà presentare alterazione alcuna.

NOTA: i provini saranno preventivamente protetti ai bordi (paraffinati, verniciati).

MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI		
S.T. 248 /U.I.	TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI Modello 2000 Unificato Interforze	Dsp. n. 3/3-376 del 3.4.2000

c) Resistenza agli idrocarburi

Due provini delle dimensioni 60x100 mm saranno immersi per 2/3 della loro lunghezza nella miscela 70% in volume di isotano, 30% in volume di toluene; durata della prova 30 min.; temperatura $23^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$. Al termine della prova le lastrine estratte non dovranno mostrare alterazioni della pellicola; asciugate con carta bibula e successivamente strofinate per 30 secondi con cotone idrofilo imbevuto col solvente impiegato, non dovranno subire asportazione alcuna della pellicola.

d) Imbutitura statica sul provino non trattato

Tre provini 60x150 mm verranno sottoposti alla prova di imbutitura statica secondo il metodo UNICHIM 524, non dovranno notarsi incipienti segni di screpolatura della pellicola per imbutitura inferiore a 6 mm (osservazione al microscopio con 12,5 ingrandimenti).

e) Resistenza all'invecchiamento artificiale

Almeno cinque provini 60x150 mm saranno esposti per 100 ore in un'apparecchiatura a raggi UV e condensa d'acqua (ATLAS UV con Q-PANEL Q-U-V), con il ciclo alternato di 4 ore di luce ultravioletta a 60°C e 4 ore di condensa d'acqua 40°C secondo quanto riportato dalla norma AINSI ASTM G-53-77.

Al termine dell'esposizione i provini, lavati e asciugati:

- potranno mostrare variazione di colore nei limiti precisati nel punto h;
- non dovranno presentare variazione dei valori originali di riflessione spettrale superiore a +10%, accertati come previsto nel punto i;
- non dovranno notarsi tracce d'ossidazione, raggrinzimenti, rigonfiamenti, sfarinamenti o affioramenti di pigmento e/o cariche;
- sottoposti alla prova di imbutitura statica secondo il metodo UNICHIM n° 524 non dovranno mostrare incipienti segni di screpolatura della pellicola per imbutitura inferiore a 2,5 mm (osservazione al microscopio con 12,5 ingrandimenti).

f) Comportamento alle variazioni di temperatura

Variazioni di temperatura a caldo.

Un provino 60x150 mm posto in una stufa termostatica alla temperatura di $120^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 2 ore e successivamente raffreddato rapidamente in acqua a 15°C (ciclo ripetuto quattro volte) verrà sottoposto alla prova d'imbutitura statica secondo il metodo UNICHIM n° 524; la pellicola non dovrà mostrare incipienti segni di screpolatura per imbutitura inferiore a 2,5 mm (osservazione al microscopio con 12,5 ingrandimenti).

g) Aderenza

Su un provino, di convenienti dimensioni, vengono effettuate mediante un lama affilata od altra idonea attrezzatura due serie di quattro tagli perpendicolari tra di loro a distanti 1 mm attraverso la pellicola fino al supporto; si delimitano così dei quadretti della superficie di 1 mmq ciascuno. L'aderenza viene rilevata applicando nella zona quadrettata un nastro adesivo e ritirandolo rapidamente a strappo; non è consentito il distacco di alcun quadretto della pellicola.

Caratteristiche di riflessione della pittura applicata

h) Colore "verde NATO IR" a norma STANAG 2338

Il film secco deve avere i seguenti valori tristimolo
E' ammessa una tolleranza massima pari a:

$X=9,036$; $Y=9,5$; $Z=8,763$
 $\Delta E_{\text{CIELAB}}=2$ (essenziale)
 $\Delta E_{\text{CIELAB}}=1$ (desiderabile)

Le tolleranze colorimetriche sono espresse in unità CIELAB 1976 definite come di seguito indicate:

$L=116 \times (Y/Y_0)^{1/3} \cdot 16$;
 $a=500 [(X/X_0)^{1/3} - (Y/Y_0)^{1/3}]$;
 $b=200 [(Y/Y_0)^{1/3} - (Z/Z_0)^{1/3}]$.



[Handwritten signature]

MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE GENERALE DEL COMMISSARIATO E DEI SERVIZI GENERALI		
S.T. 248/U.I.	TAVOLO CAMPALE CON PANCHE PIEGHEVOLI	Dsp. n. 3/ 31376
	Modello 2000 Unificato Interforze	del 3.4.2000

La differenza di colore fra un colore campione (c) e il suo riferimento (r), con componente speculare esclusa, vale:

$$\Delta E_{CIELAB} = \sqrt{(Lr - Lc)^2 + (ar - ac)^2 + (br - bc)^2}$$

X,Y,Z sono le componenti tristimolo dei campioni in esame; Xo,Yo,Zo sono le componenti tristimolo dell'illuminante normalizzato CIE usato.

Con l'illuminante C ed osservatore a 10°:

Xo=97,3 Yo=100 Zo=116,1

i) Brillantezza speculare

E' essenziale che il valore di brillantezza speculare determinata sul film secco non sia superiore a 20 GLOSS con angolo di osservazione di 60°.

La determinazione verrà eseguita secondo la norma ISO 2813.

l) Riflessione spettrale

Il film secco dovrà avere una curva di riflessione compresa entro i limiti inferiore e superiore indicati nell'allegato 1.

La curva deve inoltre rispondere ai seguenti requisiti:

- Deve essere compresa nella zona indicata nell'allegato 1 nel campo spettrale:
da 400 a 1200 nm (essenziale); da 350 a 400 nm (desiderabile)
a partire da 550 nm, diminuire all'aumentare di λ e risalire dopo un minimo.

Inoltre: chiamato R il valore della riflessione deve risultare:

- 2R a 550 nm $R \geq$ a 670 nm (essenziale);
- R a 550 nm $R \geq$ a 670 nm (desiderabile).

Il massimo nel vicino IR dovrà essere ottenuto tra 800 e 900 nm.

La riflessione:

- tra 750 e 800 nm dovrà avere valori compresi tra il 35% ed il 50% (essenziale);
- tra 800 e 1000 nm dovrà avere valori compresi tra il 25% ed il 50% (essenziale).

E' comunque desiderabile che nel campo fra 800 e 1000 nm essa abbia valori compresi fra il 50% ed il 70%.

IMBALLAGGIO

Ciascun set con i componenti tenuti aderenti da tratti di nastro adesivo, deve essere immesso in una scatola di cartone ondulato di adeguata capacità.

Il cartone ondulato, impiegato per la confezione delle suddette casse, deve essere del tipo a due onde, avente i seguenti requisiti:

- massa aerica: 650 gr. $\pm$ 10% (UNI 6440/86); somma delle grammature delle due copertine (escluso il foglio teso centrale);
- resistenza allo scoppio; $\geq$ 2160 Kpa (UNI 6443/88).

La chiusura delle casse sarà assicurata mediante applicazione su tutti i lembi liberi di tratti di nastro di carta gommata o autoadesivo e reggette di metallo.

In alternativa sarà ammesso un imballaggio commerciale realizzato da materiale plastico termoretraibile, con parasigoli e testate in polistirolo.

Su ogni imballaggio, all'esterno e lateralmente, devono essere apposte le seguenti indicazioni:

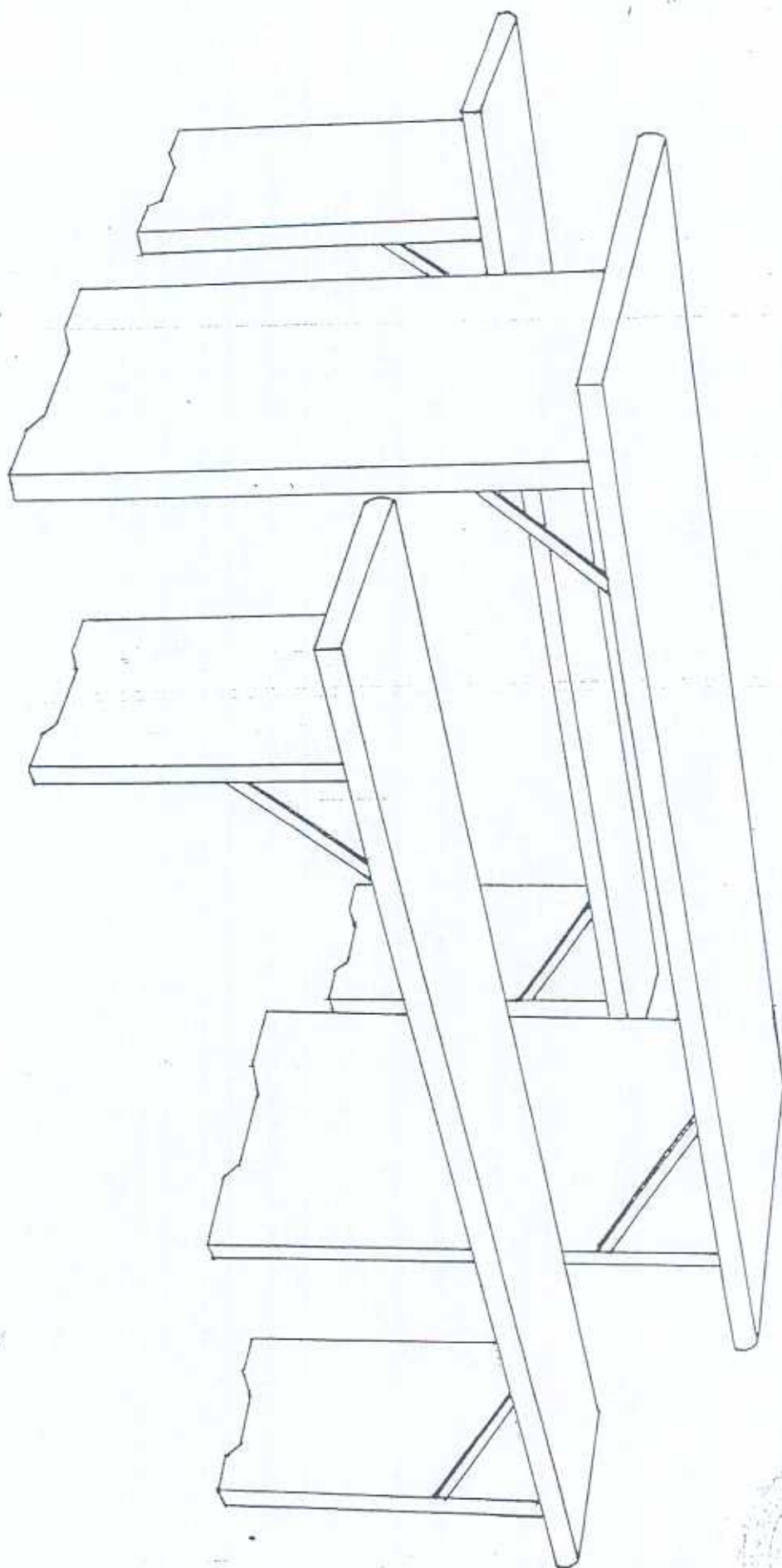
- sigla della F.A.;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- descrizione del materiale;
- numero di codificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

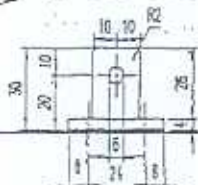
IL CAPO DELLA 1ª SEZIONE
Ten. Col. *[firma]* FERRAZZANO

IL CAPO DIVISIONE
Col. *[firma]* G. CHENY

IL CAPO DEL 1° REPARTO
Dirigente *[firma]* Lotti Franco

IL DIRETTORE GENERALE
Ten. Gen. *[firma]* SENSÌ
3.4.2000





→ ALUMINIO

SUPPORTO ATTACCA
FORCELLA INI /
PIANI

FOR CELLS IN INOX
X PANCHHE

