

## 1. GENERALITA'

La presente istruzione si riferisce alla tenda per servizi generali in campagna 5,50X5,50 predisposta per impianto di riscaldamento con foro centrale uscita canna fumaria.

La tenda (Figura 1) ha la base quadrata di m. 5,50 di lato, le pareti inclinate e rastremate alte m. 2,00 alla linea di gronda ed il tetto a quattro falde, con il culmine a m. 3,00 circa da terra.

È sorretta ai lati da 10 pali ed al culmine da una struttura a "ragno" (composta da 4 aste incernierate ad un corpo centrale ad anello) che si appoggia sui 4 pali d'angolo.

Detta armatura di sostegno, in lega leggera, è snodata in modo da rendere agevole il montaggio ed evitare deformazioni e rotture in caso di colpi di vento o di altre sollecitazioni accidentali. La tenda è provvista da due porte ubicate al centro di due pareti opposte e di quattro finestrini ricavati nelle altre due pareti. I teli di chiusura nelle porte sono sollevabili a veranda con l'impiego di due pali ciascuno.

In prossimità del colmo del tetto sono disposte due aperture di areazione.

Il pavimento della tenda (catino) è realizzato con un telo di tessuto sintetico spalmato in P.V.C.

I pali perimetrali non sono infissi nel terreno, ma soltanto appoggiati sul telo a terra, per cui il complesso è tenuto in sesto da diciotto ancoraggi ad asole di corda distribuiti lungo il bordo inferiore della tenda e da quattordici tenditori di corda fissati internamente al telo, in corrispondenza dei fori di passaggio delle punte dei pali (compresi quelli di sostegno delle verande).

Gli ancoraggi ed i tenditori sono assicurati ai picchetti lungo il perimetro della tenda.

La tenda può essere riscaldata con l'impiego di una stufa policombustibile installata al centro della tenda stessa (v. apposita istruzione).

Con l'impianto di riscaldamento va applicato all'interno della tenda un telo di coibentazione (v. Allegato).

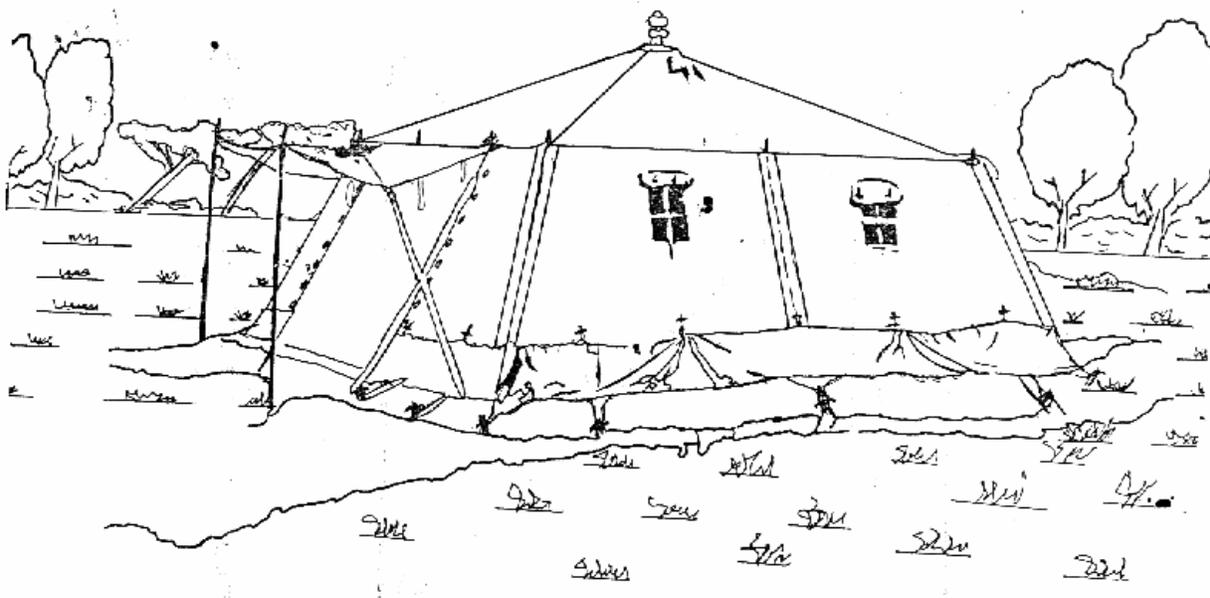


Figura 1



## 2. DESCRIZIONE

2.1. La tenda si compone dei seguenti elementi:

- un telo esterno
- un'armatura metallica di sostegno
- due teli a terra
- un telo di collegamento
- accessori per il montaggio e ancoraggio
- accessori per il trasporto

### 2.2. TELO ESTERNO

È in un sol pezzo, costituito dall'unione di quattro parti di uguale figura geometrica, realizzato in tessuto di canapa impermeabile e ignifugato, color kaki oliva. Dette parti sono poi uguali a due a due, in quanto una coppia è con apertura di porta e l'altra con finestrini. Ciascuna parte è costituita da un elemento triangolare (falda del tetto) e di un elemento trapezoidale (parete laterale).

Lungo le linee di unione e lungo quelle di maggiore sollecitazione, sono cuciti dei rinforzi.

Sul colmo del tetto, nel punto di unione dei vertici delle falde, è praticata un'apertura circolare il cui bordo è rinforzato da uno strato di tessuto, risvoltato su un anello in tondino di acciaio inox e cucito all'interno.

In prossimità del foro è applicato su ciascuno degli spigoli interni della tenda un nastro per il fissaggio alle aste dell'armatura.

Il colmo del tetto è protetto, ove la tenda sia impiegata senza impianto di riscaldamento, da una cuffia quadrata di tessuto munita su ogni vertice di un cordino che consente di fermarla su anelli fissati sui quattro spigoli del tetto.

Sulla linea mediana di ciascuna delle due falde corrispondenti alle pareti con finestrini, è praticata un'apertura triangolare di aerazione. Esternamente, ciascuna apertura è protetta in una cuffia triangolare di tessuto il cui bordo libero (bocca) è rinforzato con un tondino di resina sintetica che ha la funzione di mantenere arcuata l'imboccatura della cuffia. Quest'ultima poi, è tenuta nella giusta posizione da un nastro cucito, da un lato sul centro dell'imboccatura e dall'altro sul telo del tetto.

Sulla linea dei rinforzi di gronda (base delle falde) sono cuciti dieci guarnizioni in tessuto gommato con foro centrale per il passaggio delle punte dei pali perimetrali, così distribuite:

- n. 4 una per ogni vertice
- n. 4 due per parete, in corrispondenza degli stipiti delle porte
- n. 2 una al centro di ogni parete con finestrini.

Sulla faccia interna della tenda, le suddette guarnizioni sostengono una inchiappatura con anello di acciaio con tirante di corda e tenditore in legno.

Lungo il bordo inferiore del telo, internamente ed in corrispondenza dei rinforzi verticali e degli stipiti delle porte, sono fissate 18 asole di corda con anello di acciaio ad "8".

Lungo tutto il perimetro inferiore della tenda, porte comprese, sono applicati:



- esternamente, un lembo a terra in tessuto di fibra sintetica plastificato ed ignifugato che normalmente poggia sul terreno, ma può essere sollevato e fermato alle pareti (munite di "olivette" di legno) con n. 32 asole di cordone disposte sull'orlo libero del telo;
- internamente, una faldina dello stesso tessuto del lembo a terra, sulla quale sono fissati n. 60 occhielli di alluminio per il fissaggio del telo esterno (catino).

Le pareti con apertura di porta sono munite di un telo di chiusura (telo veranda) con il bordo inferiore provvisto di guaina per il passaggio dell'asta di veranda.

Lungo i due lati laterali del telo veranda sono cucite 9 asole di cordino ed un legaccio, corrispondenti a 10 occhielli di alluminio fissati lungo i sottostanti stipiti della porta. Su ciascuno dei due angoli liberi del suddetto telo è fissata una inchiappatura di nastro che sostiene un anello di acciaio con tirante di corda e tenditore in legno: al centro della inchiappatura è applicata una guarnizione in tessuto gommato con toro centrale per il passaggio della punta del palo di sostegno della veranda.

Al centro del telo veranda è cucita trasversalmente una striscia di tessuto che sostiene alle due estremità un anello in acciaio con tirante di corda e tenditore.

Le altre due pareti hanno ognuna due finestri rettangolari chiudibili dall'esterno con patelle di tessuto. I finestri sono muniti di lastre sfilabili di materiale sintetico e autoestinguente. Al di sopra di ogni finestro è cucito esternamente un gocciolatoio arcuato costituito da una corda inguainata.

### 2.3. ARMATURA DI SOSTEGNO

È realizzata in lega leggera anodizzata, in colore kaki oliva e costituita da:

- n. 15 pali tubolari (10 perimetrali, 4 di veranda ed 1 di riserva) con l'estremità superiore rastremata a punta e quella inferiore chiusa con un tappo di materiale sintetico. Al di sotto della rastrematura è saldato un anello con una maglia rettangolare per il fissaggio del telo di coibentazione;
- n. 1 struttura di sostegno del colmo formata da 4 aste e da un corpo centrale ad anello.

Le aste costituite da due semiaste tubolari, tra loro innestabili, si incernierano con l'estremità superiore al corpo centrale (munito di quattro alette disposte a 90° tra loro) per mezzo di un supporto con due orecchie in lega leggera e bullone in acciaio; con l'estremità inferiore si innestano ai pali d'angolo per mezzo di una forcilla in lega leggera tra i cui bracci è incernierato un canotto;

- n. 2 aste di veranda tubolari con all'estremità due occhielli in tondino di acciaio.

### 2.4. TELI A TERRA

I teli a terra, realizzati in tessuto di fibra poliestere plastificato, sono due (pavimento della tenda e del corridoio di unione di due tende tra loro):

- Il telo a terra per il pavimento della tenda è di forma quadrata i cui lati si sollevano a "catino" per circa 20 cm. Lungo il bordo di ogni lato sono applicate 14 asole di cordino ed un legaccio (al centro del lato).

In corrispondenza dei 10 pali perimetrali sono applicati, su ambedue le facce del telo, due rinforzi quadrati.

In prossimità di ognuno dei 4 vertici del telo, dal lato poggiate a terra, è applicato un nastro con anello metallico recante un cordino per il fissaggio del telo a terra ai picchetti d'angolo della tenda.

- Il telo a terra per il pavimento del corridoio di unione di due tende tra loro è di forma rettangolare.



In corrispondenza di ciascuno dei 4 angoli sono applicati su 4m-bedue le facce del telo, due rinforzi.

Due cinghie di nastro con fibbia in metallo, consentono il trasporto dei due teli ripiegati l'uno dentro l'altro.

## 2.5. TELO DI COLLEGAMENTO

È dello stesso tessuto del telo esterno, a forma di trapezio isoscele con rinforzi sui bordi.

Lungo ciascuno dei lati obliqui sono applicate 9 asole di cordino ed un legaccio corrispondenti agli occhielli degli stipiti delle porte.

Sul bordo superiore del telo (base maggiore) sono applicati 20 occhielli di alluminio in corrispondenza delle asole di cordino cucite sui teli veranda.

Sul margine inferiore del telo è cucito un lembo a terra.

## 2.6. ACCESSORI PER IL MONTAGGIO E ANCORAGGIO

Sono costituiti da:

- n. 1 nastro di tracciamento
- n. 4 aghi di tracciamento in tondino di acciaio verniciati in nero
- n. 26 picchetti (4 grandi e 22 piccoli) in profilato di acciaio con sezione a croce, verniciati in nero
- n. 1 picchetto da scasso in profilato di acciaio in sezione quadrata verniciato in nero
- n. 1 mazza di acciaio da kg. 2

## 2.7. ACCESSORI PER IL TRASPORTO

Sono costituiti da due custodie (collo n. 1 e collo n. 2) in tessuto di canapa impermeabilizzata color kaki oliva.

## 3. CARICAMENTO

N. del collo	Tipo di imballaggio	Contenuto	Peso kg.
1	Custodia canapa (provvista di tasca contenente le istruzioni di montaggio)	1 telo esterno 1 telo collegamento 4 lastre per finestri	90
2	Custodia canapa	1 armatura completa 1 corpo centrale ed anello (riserva) 1 palo perimetrale (riserva) 1 sacchetto canapa contenente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 picchetti</li> <li>• 1 nastro di tracciamento</li> <li>• 4 aghi di tracciamento</li> <li>• 1 picchetto da scasso</li> <li>• 1 mazza</li> </ul>	72
-	Cinghie	1 telo a terra pavimento tenda	32



#### 4. MONTAGGIO

È effettuato di norma da 4 uomini.

##### 4.1. TELO ESTERNO

- Scelto il terreno adatto, che deve essere un quadrato di circa m. 5,50x5,50 lo si spiana per quanto possibile.
- Si tolgono dal sacchetto di canapa del collo n. 2 i quattro aghi di tracciamento ed il nastro di tracciamento, il quale è composto da un nastro greggio formante un quadrato di m. 5,40 x 5,40 di lato (sui lati sono stampati in nero “lato finestra” e “lato porta”) e da un nastro giallo di m. 7,63 che ne è la diagonale.
- Partendo da un punto del terreno previsto come uno dei 4 angoli della tenda, un uomo fissa a terra il capo del nastro greggio passando un ago di tracciamento attraverso l'apposito anellino che vi è applicato; un altro uomo lo svolge camminando lungo la prevista linea di contorno della tenda, mentre altri uomini fissano a mano a mano, con gli aghi, gli altri 3 angoli indicati dagli anelli posti sul nastro. Si tende la diagonale (nastro giallo) e, operando piccoli spostamenti dei vertici, si dà alla base la forma del quadrato fissando poi definitivamente gli aghi. Fare attenzione che le pareti dove si desidera avere una apertura di porta siano sulla direzione giusta (Figura 2).

**Si tolgono dal sacchetto di canapa del collo n. 2 i picchetti di acciaio grandi e piccoli e la mazza; si piantano i picchetti con la mazza nel modo e nell'ordine indicati qui di seguito (Figura 2).**

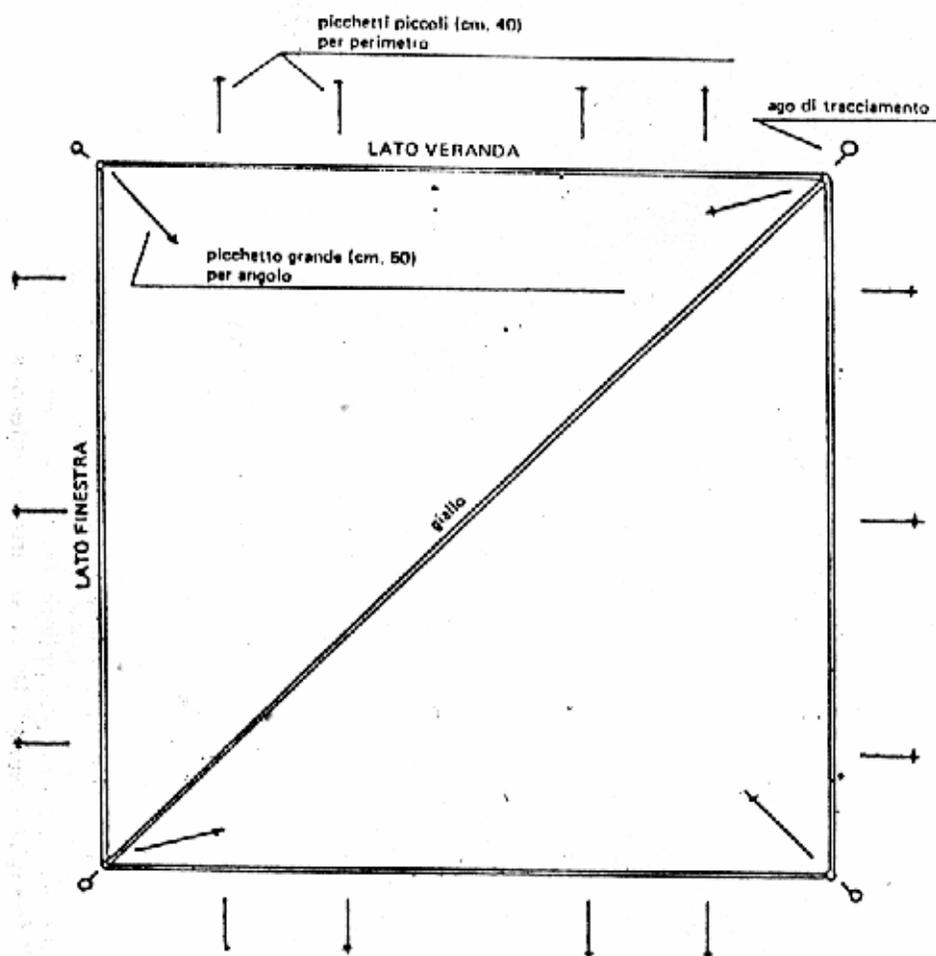


Figura 2. Schema di tracciamento con nastri, aghi e picchetti

Si prendono i 4 picchetti grandi e si infiggono nei 4 vertici del nastro stesso, si infiggono 14 picchetti piccoli. Nel piantare i picchetti operare in modo che l'infissione avvenga sulla linea del quadrato con una leggera inclinazione verso l'esterno. Piantati i picchetti il nastro tracciante viene ripiegato.

Il picchetto da scasso viene usato quando si trova una certa difficoltà a piantare i picchetti.

Si toglie dal collo n. 1 il telo tenda e lo si allarga sul terreno col rovescio contro la terra in modo che gli angoli della base del telo vengano a coincidere con i vertici del quadrato formato dai picchetti sul terreno. Fare attenzione che il lato finestra, sul quale si trova l'aeratore corrisponda con la serie di picchetti "lato finestra".

- Si collegano ai picchetti le estremità delle corde di tensione e successivamente le corde degli attacchi perimetrali di base del telo.
- Si portano entro la tenda, sollevando il telo, i 10 pali perimetrali infilando gli stessi nei fori lungo la linea di gronda e disponendoli leggermente inclinati con la base rivolta verso il centro della tenda.

- Si porta l'armatura di sostegno (anello e 4 semiaste) all'interno della tenda, si infila il foro del telo di copertura nell'anello della armatura e si spinge verso l'alto l'armatura stessa in modo da formare un cavalletto (Figura 3).

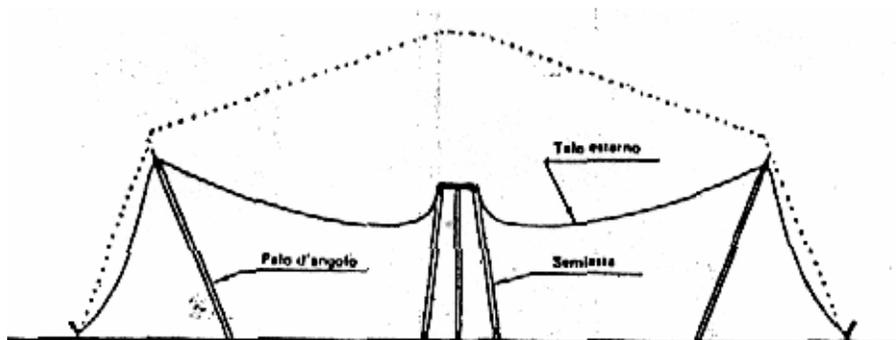


Figura 3

- Si allaccia il telo alle 4 semiaste usando i legacci posti vicino al colmo.
- Due uomini sollevano il cavalletto, afferrando due semiaste diametralmente opposte, per dar modo ad un terzo uomo di infilare le rimanenti 4 semiaste.

Successivamente un uomo solleva una delle 4 aste facendola ruotare verso l'alto e controlla che sia in corrispondenza del relativo palo d'angolo (è importante che si realizzi questa corrispondenza, per ottenere la quale non bisogna mai agire direttamente sull'asta, ma con opportuna rotazione del cavalletto, operata dagli uomini che si trovano al centro della tenda); il quarto uomo sfilata detto paio dal foro del telo, lo infila nei canotto dell'asta e dopo averlo rinfilato nel telo lo porta in posizione verticale (Figura 4). Si procede quindi ad analoghe operazioni con le rimanenti 3 aste in successione.

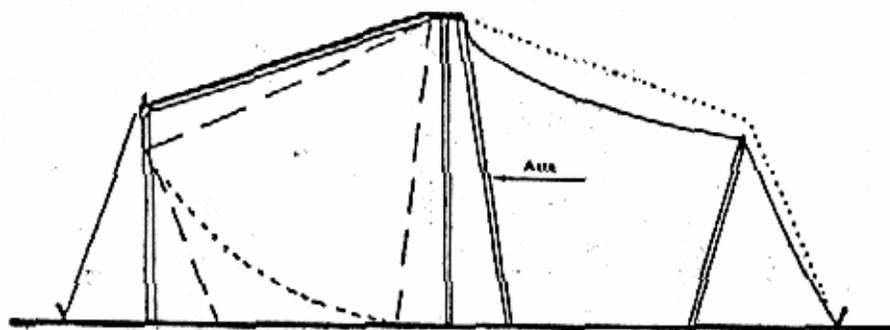


Figura 4

- Si regola la tensione delle corde perimetrali con gli appositi tenditori. Per effettuare tale operazione è consigliabile inclinare leggermente i relativi pali, tenere le corde e riportare i pali stessi in posizione verticale.
- Volendo alzare la veranda, si infila nella guaina che si trova lungo il bordo inferiore del telo-porta l'asta di veranda (quella avente alle estremità due occhielli) si solleva il telo mediante due pali (avendo cura di infilare la punta dei pali nell'occhiello dell'asta e poi nel foro) e si collegano le relative corde di tensione, in direzione obliqua, a due picchetti piccoli.

In caso di pioggia, per evitare che sul telo veranda si formi la borsa d'acqua, si collegano, con moderata tensione, i due tiranti di corda che si trovano a metà veranda, a due picchetti.

#### 4.2. TELO A TERRA PER PAVIMENTO TENDA

- Si stende il telo all'interno della tenda, come un tappeto, avendo cura che le parti marcate "lato finestra" e "lato porta" corrispondano ai rispettivi lati della tenda e le funicelle di fermo siano del lato del terreno.
- Uno per volta si alzano (piegandoli verso l'interno) i pali perimetrali e steso man mano il telo sotto di essi, si riappoggiano sul telo in corrispondenza dei rinforzi.
- Si fissano le funicelle di fermo del telo, ai picchetti d'angolo.
- Per ottenere la sagomatura degli angoli del telo, occorre infilare nei due occhielli applicati in corrispondenza di ciascun angolo, la prima asola di uno dei 2 lati infilandola poi nel primo occhiello della faldina applicata al telo esterno (Figura 6).
- Si continua l'allacciatura delle asole, poste sul perimetro del telo, agli occhielli della faldina, del telo esterno. L'allacciatura alla marinara dovrà essere fatta partendo dall'angolo di ciascuna parete; il fissaggio avviene al centro delle pareti stesse.

#### 4.3. TELO DI COLLEGAMENTO

- Per il collegamento di due tende occorre prevedere che durante il montaggio i due quadrati formati da nastri di tracciamento abbiano due pareti con porta perfettamente parallele e distanti fra loro mt. 2,50 (Figura 5).



Figura 5

- Montate le due tende, si alzano i teli-veranda delle due porte contrapposte dopo aver infilato nella guaina inferiore di uno di essi l'asta di veranda. Usufruento di soli due pali si tengono sollevati i teli avendo cura di infilare la punta di ciascun palo, prima nell'occhiello dell'asta veranda, poi negli occhielli dei teli stessi.
- Si provvede ad allacciare le asole di corda, applicate ai teli-veranda alzati, agli occhielli del bordo dei teli di collegamento. L'operazione dovrà essere fatta dall'interno del corridoio.
- Sempre dall'interno, si allacciano le asole di corda dei lati obliqui agli occhielli degli stipiti delle porte delle tende.
- Si provvede a dare tensione ai teli di collegamento allacciando l'inchappatura del rinforzo centrale a un picchetto posto nella giusta posizione.

#### 5. SMONTAGGIO

Per smontare la tenda si procede in modo inverso.

#### 6. CONSERVAZIONE

Tutti gli elementi che compongono la tenda, prima di essere disposti nelle apposite custodie, devono essere accuratamente puliti; i teli devono essere energicamente spazzolati e, se umidi, tenuti al sole per qualche ora in modo che asciughino perfettamente.

Se la pulizia delle parti non può farsi nel luogo di impiego occorre farla appena possibile.

Il telo esterno va piegato con cura, con il diritto verso l'esterno, in modo da fargli assumere la forma parallelepipedica della custodia. I teli a terra devono essere ripiegati a fazzoletto pensando il piccolo dentro il grande ed in modo da formare un parallelepipedo che viene legato con le due cinghie.

Prima di ripiegare la tenda occorre procedere ad una diligente revisione, per accertare che tutto sia in ordine ed al suo posto, ciò che è garanzia di efficienza e di pronto impiego.

I colli della tenda devono essere conservati in luogo asciutto, sollevati da terra.

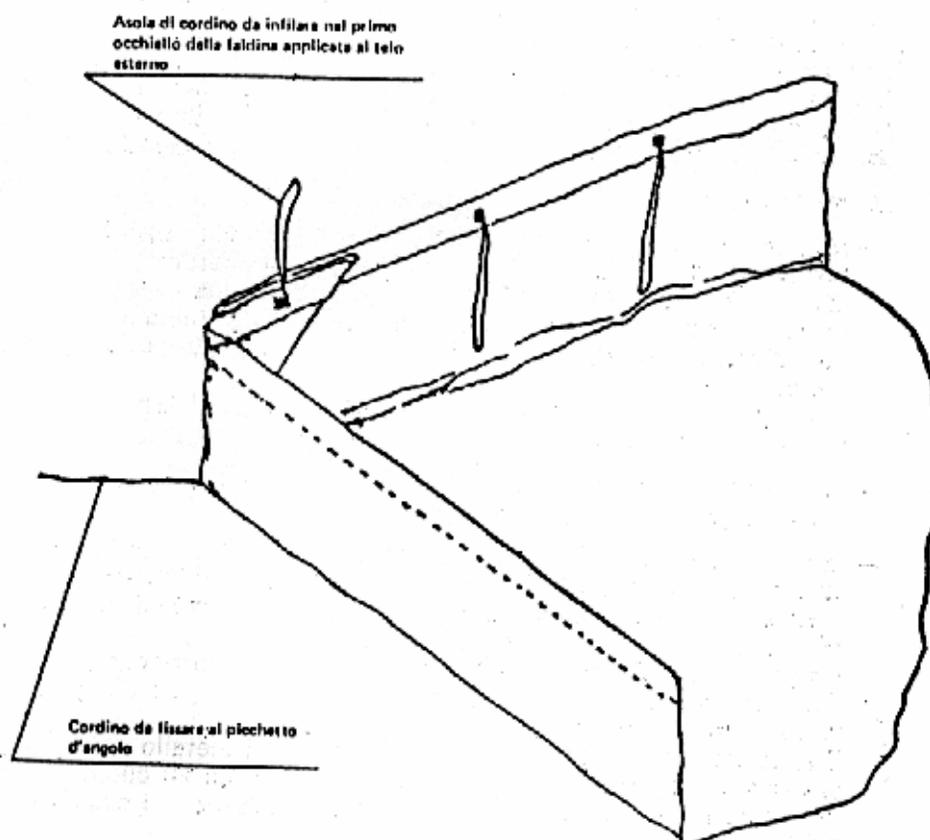


Figura 6. Telo a terra pavimento tenda  
(particolare sagomatura angolo)



## TELO INTERNO DI COIBENTAZIONE

### 1. DESCRIZIONE

1.1. Il telo è confezionato in un sol pezzo, con tessuto di cotone impermeabilizzato ed ignifugato di colore kaki oliva ed ha forma e dimensioni adeguate a quelle del telo esterno della tenda.

In prossimità dell'apertura circolare praticata sul colmo del tetto, corrispondenza dei quattro spigoli del telo, sono applicati sul esterno 4 legacci per il fissaggio alle aste dell'armatura.

I quattro spigoli delle pareti si possono aprire e chiudere a mezzo di bottoni a pressione per il collegamento ai 4 pali d'angolo.

Il telo presenta:

- n. 2 aperture di porta, in corrispondenza di quelle del telo esterno, chiudibili ciascuna con 2 ante munite nel bordo superiore di anelli metallici scorrevoli su un'asta telescopica in lega leggera. Le ante della porta vengono chiuse con un sistema di asole ad olivette di legno, 4 internamente e 4 esternamente ad ogni porta.

Al centro di ciascun vano porta è applicato, sulla linea di gronda, un nastro per il collegamento all'asta.

- n. 4 aperture di finestre in corrispondenza di quelle del telo esterno, chiudibili con patelle di tessuto.
- n. 2 aperture triangolari di areazione, in prossimità del colmo, chiudibili con patelle di tessuto manovrabili dall'interno per mezzo di due cordini che scorrono attraverso occhielli di alluminio.

Lungo la linea di gronda sono praticati 10 fori in corrispondenza dei pali perimetrali. Il collegamento del telo ai pali d'angolo viene fatto anche con 4 -cinghie di nastro.

Il telo viene collegato in basso, agli anellini di metallo del telo esterno ed ai pali di porta, con 24 legacci, di cui 20 cuciti sul lato esterno e 4 su quello interno in corrispondenza dei suddetti pali.

1.2. Le aste telescopiche, nel numero di 2, sono composte ciascuna da due elementi tubolari in lega leggera infilato a cannocchiale uno nell'altro. Ogni asta ha una delle estremità fornita di ganci in tondino di acciaio.

1.3. La custodia per telo ed aste ha forma parallelepipedica ed è realizzata in tessuto di canapa impermeabilizzato color kaki oliva.

### 2. MONTAGGIO

- Si porta il telo interno entro la tenda. Accertato che i lati finestra corrispondono ai lati finestra del telo esterno, si allaccia il colmo del telo alle aste dell'armatura, in prossimità del corpo centrale ad anello, mediante i legacci situati in prossimità del foro.

- Uno per volta si sfilano i pali dai fori del telo esterno e si reinfilano subito dopo comprendendo per primo l'occhiello del telo interno.

- Si infilano gli anelli scorrevoli della porta sulle aste telescopiche e mediante i ganci posti alle estremità si applicano alle maglie rettangolari fissate alla base della rastrematura dei pali di porta.

- Si completa la sistemazione del telo interno allacciando i legacci, che si trovano lungo tutto il perimetro a cm. 50 da terra, agli anellini posti sul telo esterno.



- Nel caso che il montaggio del telo interno avvenga contemporaneamente al telo esterno, l'operazione di cui alla prima linea si effettua prima di innalzare l'armatura. Si procede quindi al montaggio del telo esterno e si continua col montaggio del telo interno.

### **3. SMONTAGGIO**

Il telo interno si smonta procedendo in senso inverso al montaggio.

Il ripiegamento deve essere eseguito, a telo pulito e ben asciutto, in modo da formare un parallelepipedo avente le stesse dimensioni della custodia che lo deve contenere.