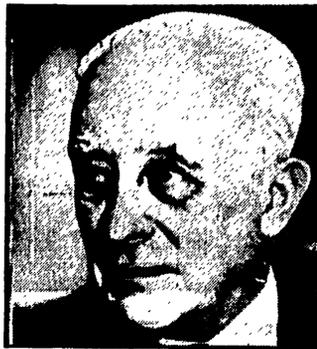


scienza e tecnica



Uno scritto di Max Born

Responsabilità degli scienziati nell'era atomica

La posizione del grande Rutherford - Una sorta di « giuramento di Ippocrate »

Max Born, uno dei fondatori della fisica moderna, ha recentemente pubblicato sul *Bulletin of the Atomic Scientists*, un articolo in cui affronta questioni di grande interesse. Born inizia col constatare che, durante l'ultima decade, la tesi secondo la quale era possibile stabilire una netta separazione tra la conoscenza scientifica ed i mezzi attraverso cui tale conoscenza si attua, è stata distrutta dalla scienza stessa. Il vecchio ideale dello scienziato che credeva nella conoscenza per la conoscenza, senza alcun legame di carattere pratico con il resto del mondo, è definitivamente tramontato. Anche i più tenaci assertori di tale ideale astratto hanno dovuto cedere all'atto del lancio delle bombe atomiche contro due città giapponesi.

Si può affermare che queste considerazioni sono ormai accettate da tutti. Tuttavia riesce molto interessante vedere perché Born sostiene che la bomba atomica è stata solo l'ultimo anello di una catena che ha portato gradualmente alla demolizione di ogni remora di carattere morale nell'impiego della scienza o degli scienziati per scopi militari. Il processo ha inizio con la prima guerra mondiale. In questo conflitto si verificò un mutamento basilare del carattere delle operazioni belliche. Le zone di combattimento diventavano stazionarie e si sviluppava la guerra di trincea. I soldati diventavano sempre più degli obiettivi da distruggere e sono sottoposti all'azione di mezzi formidabili, che sono il prodotto di industrie altamente sviluppate. In altre parole il fattore decisivo della guerra non risiede più nel valore degli uomini e nella genialità degli strateghi, ma nella potenza industriale delle nazioni.

Le bombe al napalm

Queste convinzioni si sono rivelate esatte alla luce degli avvenimenti verificatisi da allora ad oggi. Ed è giusto ritenere che la guerra chimica segna una disfatta morale decisiva nella storia dell'umanità. Nella seconda guerra mondiale le armi chimiche non sono state impiegate per motivi tecnici e non per remore morali. Difatti la Germania nazista non esitò, nella prima fase del conflitto, a lanciare attacchi aerei massivi su città aperte: Varsavia ed altre città polacche, prima, e quindi Rotterdam, Oslo, Coventry, Londra, ecc. A quell'epoca Born si trovava ad Edimburgo (Gran Bretagna) e spesso, discutendo con i colleghi ed amici circa questo tipo di morale di condotta di guerra, sosteneva che l'inghilterra non avrebbe mai fatto qualcosa di simile. Tuttavia questa speranza si rivelò infondata.

I due scienziati che hanno avuto la maggiore influenza sulla condotta della guerra aerea della Gran Bretagna, furono Tizard e Lindemann. Il primo, che ebbe un ruolo decisivo nel lo sviluppo dei metodi di ricerca operativa nella difesa antiaerea e nella lotta antisommergibili, sosteneva giustamente che le forze da bombardamento avrebbero dovuto concentrare i loro attacchi su obiettivi militari. Al contrario Lindemann si fece promotore della strategia del bombardamento delle aree residenziali delle grandi città tedesche. Churchill, che era legato da una grande amicizia a Lindemann, adottò i suggerimenti di quest'ultimo. I fatti dettero ragione poi a Tizard, perché, nonostante i massicci bombardamenti sulle città tedesche, lo sforzo della macchina bellica germanica continuò ad aumentare. La distruzione e l'incendio delle città tedesche e la morte di migliaia di civili tra le loro rovine fece cadere altre barriere morali.

Difatti nel periodo successivo gli americani attaccarono le città giapponesi con bombe al napalm. Dopo furono usati le bombe atomiche.

Si spiega così, che mentre nella prima guerra mondiale, su un totale approssimativo di 10 milioni di morti il 95% era costituito da soldati e solo il 5% da civili, nella seconda guerra mondiale su un totale di 50 milioni di morti, i militari costituivano il 52% ed i civili il 48%.

Durante la guerra in Corea, che ha provocato 9 milioni di morti, le perdite civili hanno rappresentato l'84% del totale. Lasciamo immaginare al lettore che cosa accadrebbe nel caso di un conflitto atomico.

Come è noto la potenza delle armi nucleari si esprime in megaton. Questa nuova unità di misura equivale all'energia liberata dall'esplosione di un milione di tonnellate di tritolo.

Il peso complessivo degli esplosivi lanciati dagli anglo-americani su tutti gli obiettivi durante la seconda guerra mondiale è stimato intorno ad 1,5 milioni di tonnellate di tritolo. Si può così constatare che le moderne bombe H da 5-10 megaton hanno una potenza distruttiva che è molte volte superiore di quella di tutte le bombe lanciate dagli anglo-americani durante l'ultimo conflitto.

Secondo le valutazioni fatte in ambienti ufficiali, alla fine del 1963 gli Stati Uniti possedevano 45.000 bombe nucleari per una potenza complessiva di 300 mila megaton! A questo quantitativo si devono aggiungere le riserve sovietiche e quelle inglesi. Non si commette un grave errore se si afferma che attualmente la riserva totale delle tre potenze atomiche tocca lo sbalorditivo livello di 350.000 megaton.

Di fronte a questi numeri apocalittici si prova un senso di sgomento. Tuttavia tutti coloro che credono nel futuro della civiltà umana non devono rimanere inerti di fronte a questa minaccia. Il primo problema che si pone di fronte a chi lotta per la pace è quello della diffusione dei concetti basilari che scaturiscono dall'avvento delle armi nucleari.

Secondo la definizione di Clausewitz la guerra era la continuazione della politica con altri mezzi. Oggi questa proposizione non ha più alcun significato, perché chi tentasse di imporre la propria politica con la forza provocherebbe un conflitto che distruggerebbe sia gli aggressori che gli aggrediti.

Problemi mondiali

Le armi nucleari hanno creato una situazione talmente nuova che oggi molti problemi hanno un carattere necessariamente mondiale. Per convincere senza basta pensare agli esperimenti nucleari atmosferici. Ognuna di tali prove costituisce un fatto che si ripete su tutto il mondo. Difatti ogni esplosione nucleare provoca il cosiddetto fallout (ricaduta radioattiva) che praticamente si diffonde su tutta la superficie terrestre.

E' dalla coscienza di questa situazione che deve scaturire un nuovo modo di impostazione dei rapporti internazionali. Il primo elemento della convivenza delle nazioni nell'era atomica è quello di rinunciare all'uso della forza nella risoluzione dei contrasti tra i diversi Stati. Le ripercussioni delle armi nucleari non si limitano al livello degli Stati. Esse coinvolgono anche i singoli individui. Fra questi i più interessati sono gli scienziati. Per convincersi della grande importanza della formazione di una classe di scienziati che abbia una « concezione rutherfordiana » delle etiche professionali, basta pensare che il fatto che anche dopo il disarmo generale e com-

pleto si potrebbe verificare il caso di una potenza che denuncia il trattato sul disarmo ed ordina ai propri scienziati di riprendere la costruzione delle armi nucleari. Per premunirsi contro questa eventualità ci sono molti mezzi che devono essere attentamente studiati. Tuttavia uno di essi, uno dei più importanti, è quello della formazione di una nuova generazione di scienziati che siano legati da una specie di giuramento di Ippocrate contro la costruzione delle armi di sterminio in massa.

F. Di Pasquantonio

IL CIELO AUSTRALE



Una antica stampa che mostra Amerigo Vespucci il quale osserva la Croce del Sud con l'astrolabio

Studi recenti sulle «Nubi di Magellano»

Vi si trovano stelle giovanissime e più vecchie che forniscono indicazioni preziose sulla evoluzione stellare

Come scegliere la tenda

La tecnica del camping

Il generale aumento dei prezzi nelle pensioni e negli alberghi, lo sviluppo del turismo di massa e il desiderio di uscire dalla bolgia infernale di questi ultimi anni, è particolarmente quest'anno. Vi sono, inecce, i campeggiatori che piantano la tenda in un determinato campeggio per un periodo che varierà da un giorno a due mesi.

In questo secondo caso, ovviamente, l'attrezzatura è più complessa e costosa e può raggiungere il prezzo globale di 250-350 mila lire. Il campeggiatore « riciclaggio » può, invece, cavarsela con 100-150 mila lire acquistando tende di tipo « canadese ». Si tratta,

qua, il principio è semplice. La tenda tiene l'acqua quanto più stretta è la tessitura.

Non è la pesantezza del telo o la gommatura della stoffa a determinare la bontà, ma proprio la tessitura. Gli ombrelli di seta purissima delle nostre nonne offrivano un buon esempio di tenuta alla pioggia. La stoffa era leggerissima e fine, e la tessitura, guardata con luce, appariva senza smagliature e compatta. Per le tende è la stessa cosa.

Sono diverse, in Italia, le fabbriche di tende e di accessori per campeggio. Una (qualunque negoziante può indicarcelle) vanta una esperienza di oltre trenta anni. Ecco alcuni prezzi del listino di questa casa: per due campeggiatori « viaggiatori », lire 17.900; sempre per due, lire 27.900; per tre persone, lire 37.900; per tre persone, lire 47.900; del tipo « canadese » per 7 persone, lire 39.900; altra dello stesso tipo, lire 66.900.

Questi i prezzi per le tende senza « soggiorno » e nelle quali si può dormire. Per le tende più grandi e più comode, nelle quali si può stare in piedi, i prezzi della stessa casa vanno dalle 56.000 lire per una due posti, alle 157.500 di una sei posti, con camerette separate. Per tutte queste tende vengono forniti, a parte, teli per ampliare le verande o per abitarci supplementari.

Altre ditte producono attrezzature da campeggio di ogni genere, ma, a volte, alcuni prodotti lasciano a desiderare. In particolare per le tende, non si ha sempre garanzia di avere un prodotto di altissima qualità. Anche per la produzione di materiali, la Francia e la Germania, ovviamente, contano maggiore esperienza che non l'Italia. In quei paesi, infatti, il campeggio non è una scoperta relativamente recente come da noi e i materiali messi in vendita non sono altro che lo specchio di questa situazione. In Italia, tende tedesche e francesi di ottima qualità ed a prezzi accessibili sono regolarmente in vendita. Ed ecco qualche altra indicazione di carattere generale. Innanzi tutto i listini delle case produttrici, vengono indicati i posti letto con una tendenza a tirare per eccesso il numero delle persone che possono dormire in una tenda. Se si ha intenzione di viaggiare (basta

allora una tenda di tipo « canadese » nella quale si entra carponi e solo per dormire) la cosa non ha molta importanza. Ma se intendiamo piantare la nostra tenda, per un lungo periodo, in un certo posto, (necessità di spazio e comodità) sarà bene tenere conto della cosa ed acquistare una tenda sempre più grande di quello che sembra necessario al momento. Un'altra cosa della massima importanza riguarda la copertura esterna della tenda. Tutti sanno che le tende hanno un telo esterno retto da fili, intelaiatura metallica e pali. E' questo telo che sostiene l'urto dell'acqua e del vento. Deve, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri di tela gommatata. E' la parte che starà a contatto con il terreno. Nell'interno, le tende, hanno una o più camerette, formate da altro telo che deve rimanere distante da quello esterno, almeno una diecina di centimetri. Questo secondo telo è fornito di pavimento gommato e del cento Dece, perciò, arrivare fino a terra, deve essere fermato con i classici pali. Il bordo esterno di questo telo deve avere, alla base, almeno centimetri