

LA LOGISTICA DA CAMPO



CCV-MI
Comitato di Coordinamento
delle Organizzazioni di Volontariato
di Protezione Civile della Provincia di Milano



LA LOGISTICA DA CAMPO

The background image shows a field camp with several blue tents. In the center, a person in a high-visibility yellow-green suit is walking away from the camera. To the left, another person in a dark shirt with 'PUBBLICAZIONE CIVILE' and '2013, 2010' on the back is visible. The scene is outdoors with trees in the background.

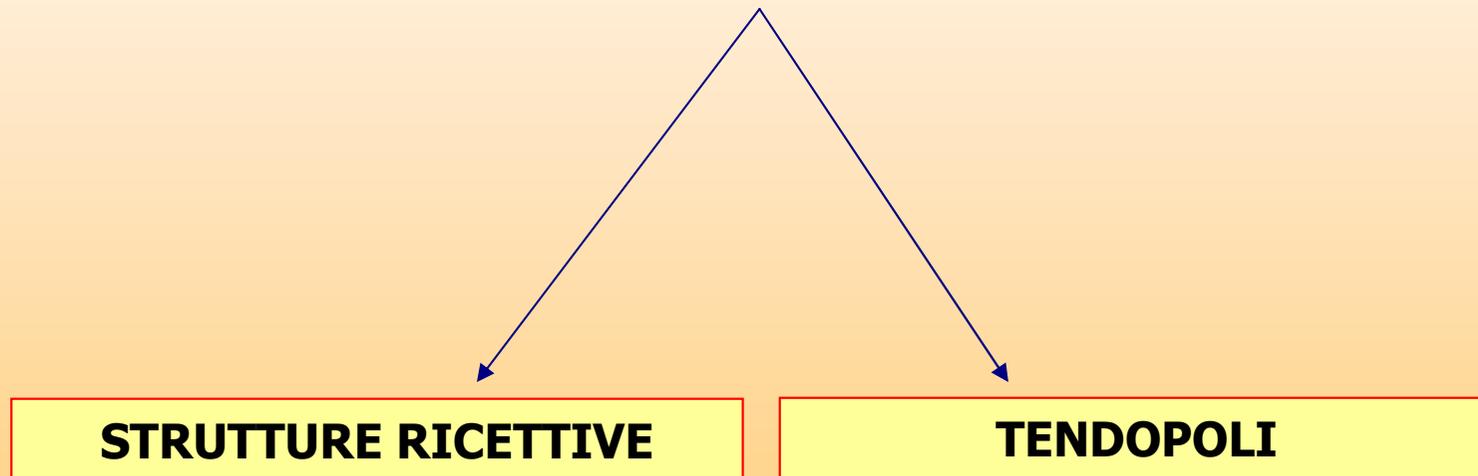
Obiettivi del corso

- **Aree di accoglienza/ tendopoli cosa sono**
- **Struttura di una tendopoli**
- **Posizionamento e montaggio tende**
- **I servizi di una Tendopoli**
- **I centri Assistenziali Pronto Intervento cosa sono**

Organizzazione strutture ricettive

ACCOGLIENZA DEGLI SFOLLATI

In caso di calamità le persone sfollate possono essere collocate in apposite aree di ospitalità, queste aree si dividono fondamentalmente in:



Organizzazione strutture ricettive

STRUTTURA RICETTIVA

Edificio o struttura abitualmente utilizzato per scopi differenti dall'accoglienza di persone e che, durante una emergenza, viene allestito per poter ospitare un numero consistente di persone

- Es. {
- Alberghi/motel
 - Palestre
 - Scuole
 - etc

SCELTA SULLA BASE DI

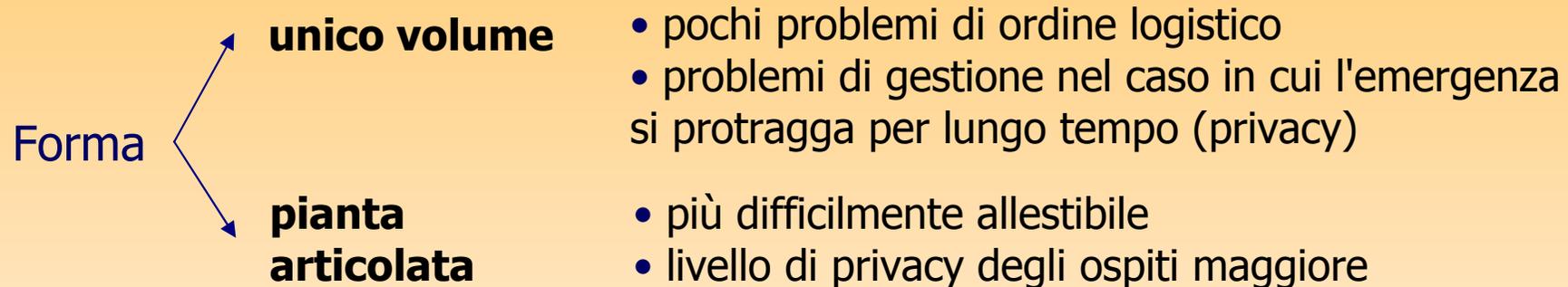
- esigenza di **ospitalità** a cui deve rispondere
- **localizzazione** della struttura

strutture sufficientemente grandi per ospitare tutte le persone che ne hanno bisogno

agevole gestione dei flussi di traffico

Organizzazione strutture ricettive

ASPETTI ORGANIZZATIVI



Distribuzione degli sfollati → **mantenere unito il nucleo familiare, per quanto possibile !!!!**

Isolamento spazi esclusivo uso dei soccorritori

Regolamento → stabilire tempi e modi per svolgere le **attività comuni e coinvolgere gli ospitati**

Organizzazione degli spazi esterni alla struttura → organizzare in maniera quanto più efficiente possibile il **traffico** indotto e i **servizi**

Le Tendopoli

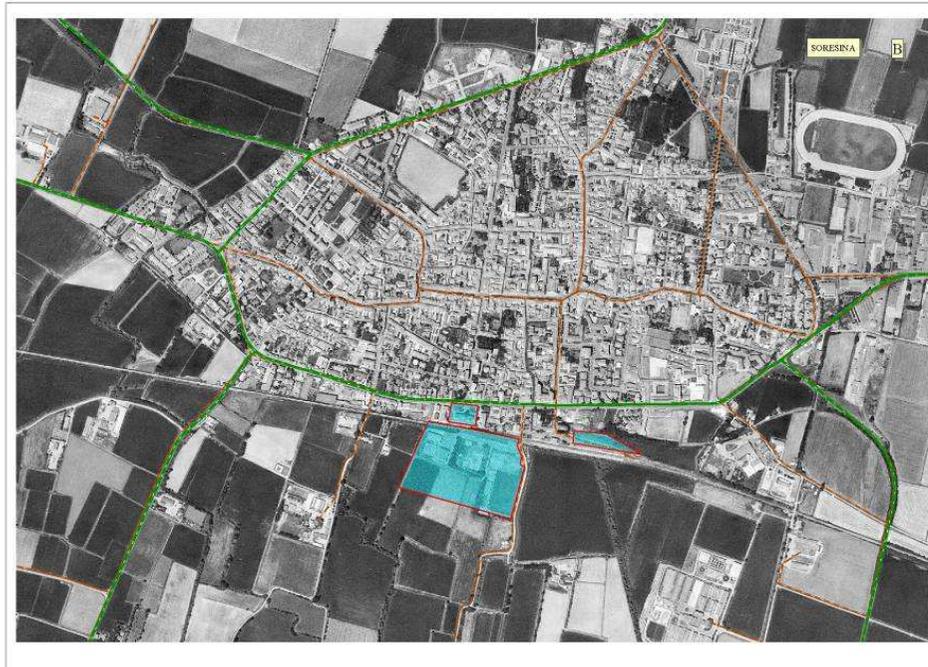
La Tendopoli non si colloca al primo posto nella gerarchia delle soluzioni confortevoli, ma la sua scelta viene imposta dalla realtà dell'emergenza come la migliore e più veloce risposta possibile



Le Tendopoli

La scelta dell'area della tendopoli è estremamente importante

Ciascun comune dovrebbe essere dotato di piano di Emergenza dove vengono individuate apposite aree da destinare a tale scopo in caso di emergenza



Le Tendopoli

La legislazione vigente prevede che Ciascun comune debba essere dotato di apposito Piano di Emergenza nel quale vengono individuate apposite aree da destinare ad aree di ammassamento da utilizzare in caso di emergenza

Le aree delle tendopoli vengono individuate considerando i seguenti criteri

- 1. terreni genericamente utilizzabili**
- 2. già forniti, in tutto o in parte, dei servizi tecnologici**

Le Tendopoli

Tra le aree già dotate di servizi rivestono una particolare importanza i campi sportivi, sia per la capillare distribuzione sul territorio nazionale sia perché immediatamente rispondenti a criteri di rapida utilizzazione



Piazzatorre, campo sportivo /ex colonia genovese - foto Luca Urbani - www.valbrembanaweb.com

Le Tendopoli

Esse, infatti, sono caratterizzate da:

- dimensioni sufficientemente ampie e misure certe;
- esistenza di opere di drenaggio;
- allacci con la rete elettrica; idrica e fognaria;
- eventuale presenza di un impianto di illuminazione notturna;
- esistenza di vie d'accesso;
- presenza di aree adiacenti (parcheggi, campi per altre attività sportive, ecc.) che possono essere utilizzate o per l'ampliamento della tendopoli o per altre attività dell'organizzazione dei soccorsi.



Le Tendopoli

ALLESTIMENTO

Individuata l'area, è estremamente importante realizzare un progetto per la dislocazione delle tende e dei servizi nel modo più funzionale possibile

**LA PIANIFICAZIONE DI UNA
TENDOPOLI PREVEDE LA
L'IMPIANTO DI PIU' TENDE
SUDDIVISE IN MODULI**

Le Tendopoli

ALLESTIMENTO

NELLA DISPOSIZIONE DEI MODULI BISOGNERA' TENERE CONTO DELLASEGUENTE ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI

- pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area,
- spazi di accumulo o magazzini-tenda dei materiali
- spazi esterni alla tendopoli per il parcheggio dei mezzi privati
- l'accesso carrabile ai moduli tenda solo a mezzi piccoli e medi



Le Tendopoli

ALLESTIMENTO

NELLA DISPOSIZIONE DEI MODULI BISOGNERA' TENERE
CONTO DELLA SEGUENTE ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI

- pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area,
- spazi di accumulo o magazzini-tenda dei materiali
- spazi esterni alla tendopoli per il parcheggio dei mezzi privati
- l'accesso carrabile ai moduli tenda solo a mezzi piccoli e medi

Le Tendopoli

ALLESTIMENTO

I MODULI TENDE

**IL MODULO E' COSTITUITO DA SEI TENDE
DISPOSTE IN DUE FILE DA TRE TENDE CIASCUNA**

GLI SPAZI

**CIASCUNA TENDA NECESSITA DI UNA PIAZZOLA AVENTE
SUPERFICIE 6X8 m**

**TENENDO CONTO DI UNO SPAZIO PARI A 1 m TRA TENDA
E TENDA CIASCUN MODULO OCCUPERA' UNO SPAZIO
PARI A **m² 350 CIRCA****

Le Tendopoli

ALLESTIMENTO

**COME NON
FARE**



Le Tendopoli

ALLESTIMENTO



**MODALITA'
CORRETTA**



La logistica da campo

Le Tendopoli

LE TENDE



MODELLO MINISTERIALE TIPO PI 88

Le Tendopoli

LE TENDE



MODELLO MINISTERIALE TIPO PI 2008

Le Tendopoli

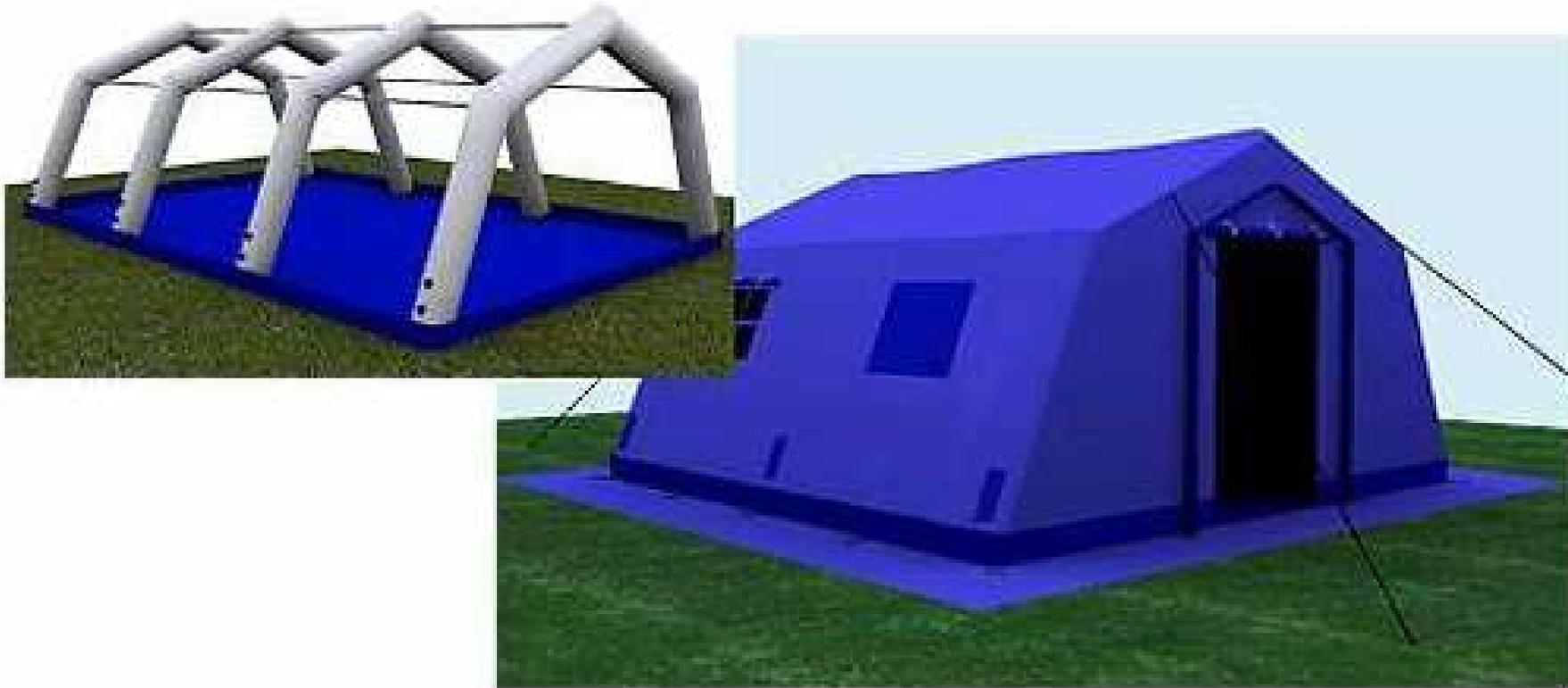
LE TENDE



MODELLO MINISTERIALE TIPO PNEUMATICO

Le Tendopoli

LE TENDE



MODELLO MINISTERIALE TIPO PNEUMATICO

Le Tendopoli

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE TENDE



I SERVIZI NECESSARI AL FUNZIONAMENTO DEL CAMPO

Le Tendopoli

IL SERVIZIO DI EROGAZIONE PASTI

Nell'allestimento di un campo è sempre necessario considerare gli spazi relativi al servizio di refezione che comprende:

1. Cucina
2. Zona distribuzione pasti
3. Mensa
4. Magazzini derrate alimentari



Le Tendopoli

I SOTTO SERVIZI

Al fine di garantire il corretto funzionamento delle tendopoli è necessario prevedere e realizzare i seguenti servizi:

-Impianti elettrici

-Servizi igienici e docce

-Rete fognaria

Le Tendopoli

I SERVIZI IGIENICI

I Moduli ministeriali unificati sono realizzati in box coibentati in lamiera zincata e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso.

Ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 WC, 3 lavabi e 1 doccia, esistono però altre tipologie di box aventi un numero variabile di wc disponibili anche in forma carrellata.



Le Tendopoli

I SERVIZI IGIENICI

Nella prima fase emergenziale molto spesso vengono utilizzati servizi igienici di tipo chimico rispetto a container fissi garantendo così un rapido utilizzo, tali servizi igienici provvisori con il tempo devono essere sostituiti con strutture fisse.



Le Tendopoli

I SERVIZI IGIENICI – IL SISTEMA DI FOGNATURA

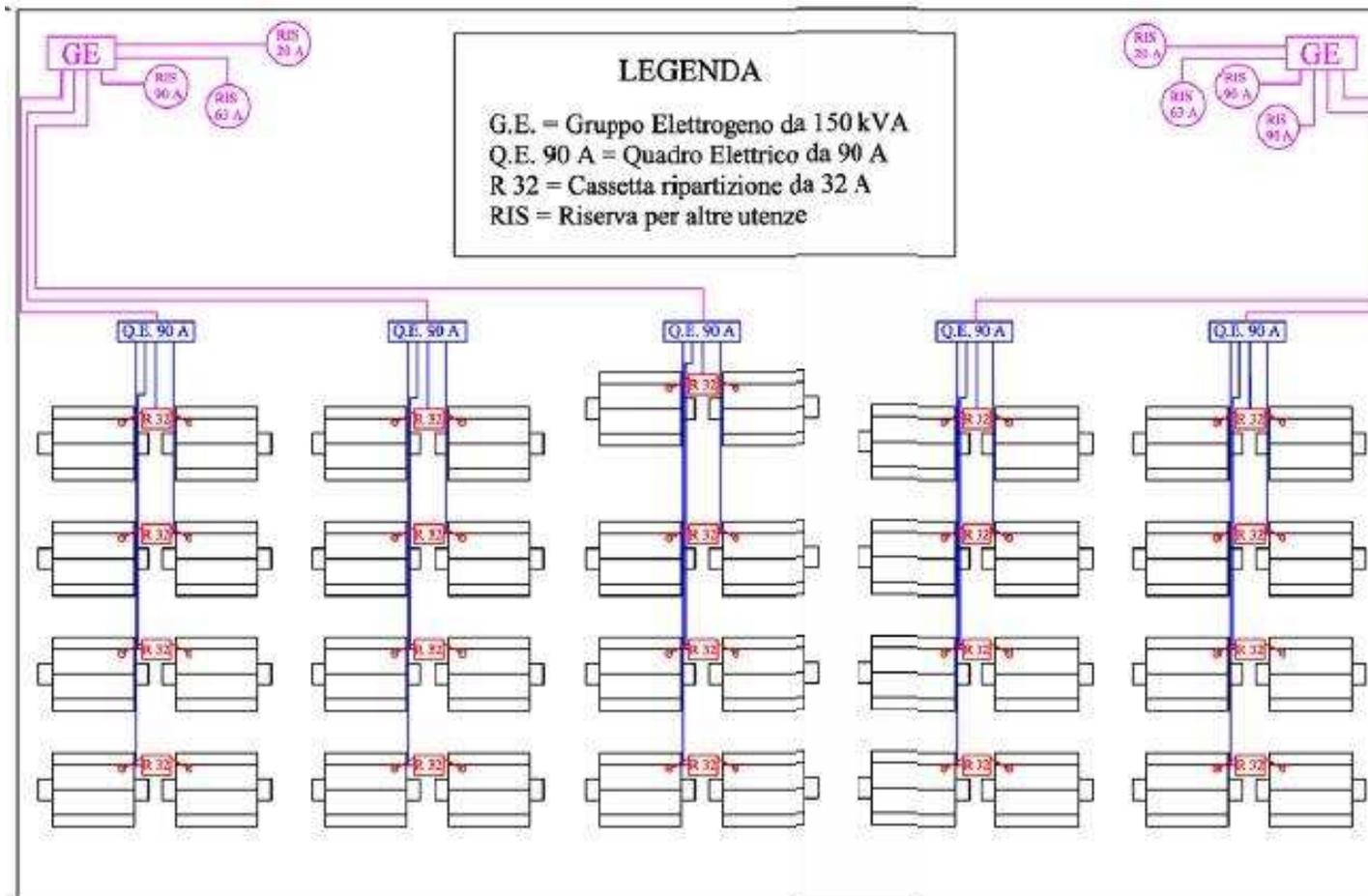
Di fondamentale importanza per campi di una certa durata è la realizzazione di un impianto fognario fisso



Le Tendopoli

GLI IMPIANTI ELETTRICI

Qui di seguito è riportato un esempio di impianto elettrico campale



Organizzazione strutture ricettive

GLI IMPIANTI ELETTRICI

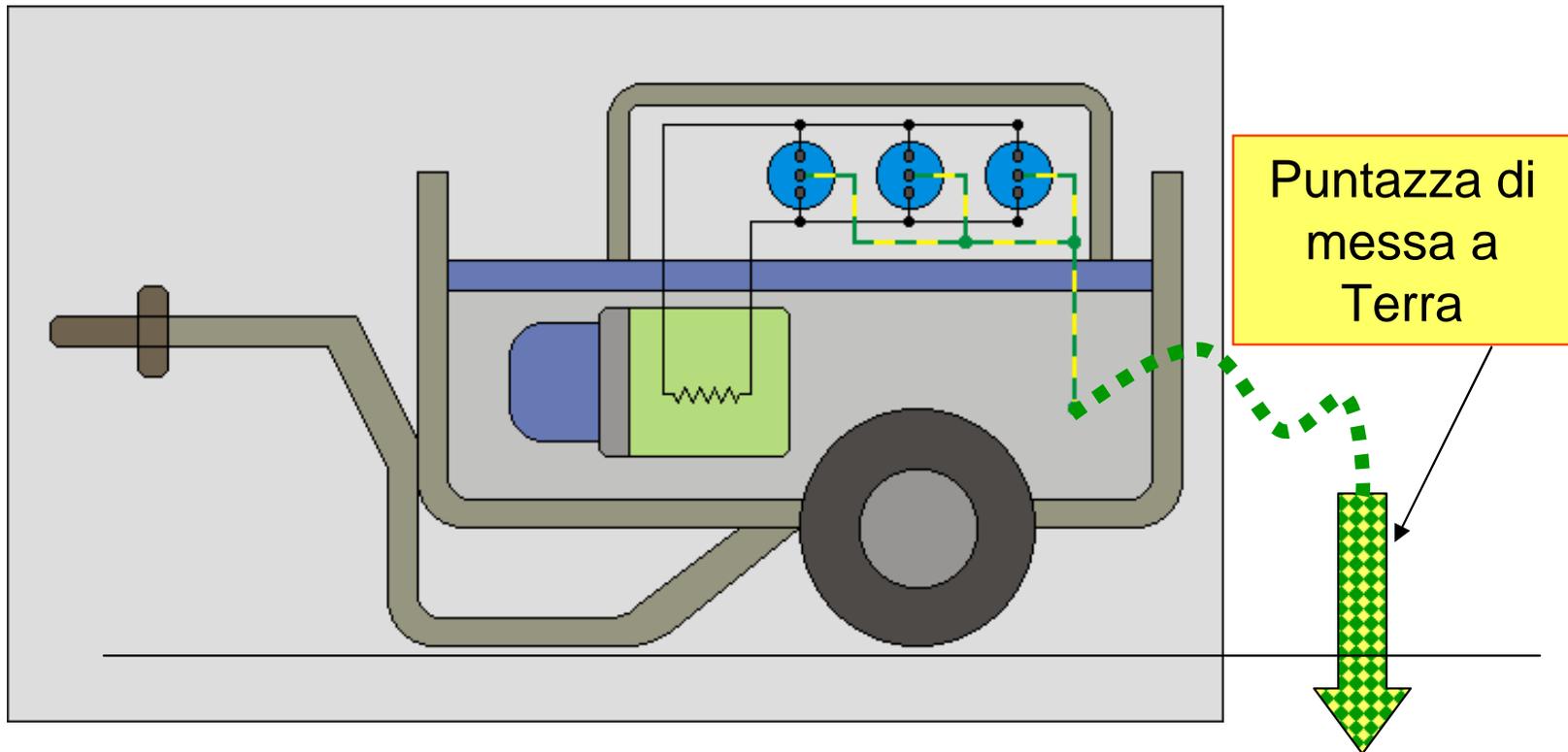
Particolare gruppo elettrogeno e quadro generale di distribuzione



Organizzazione strutture ricettive

GLI IMPIANTI ELETTRICI

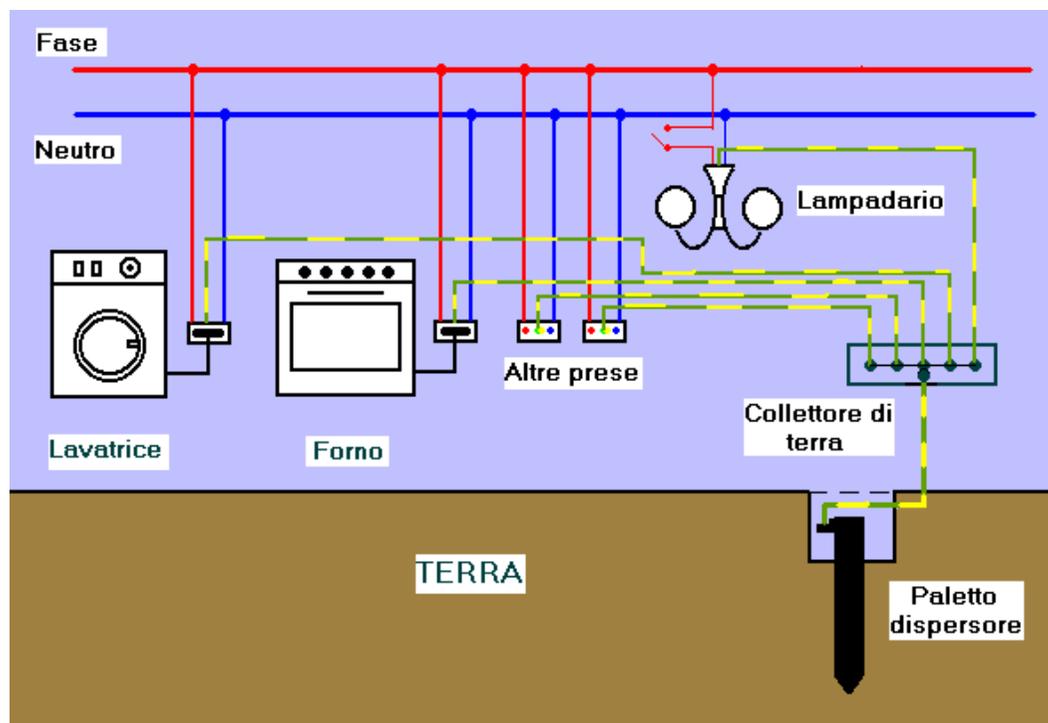
Tutti i gruppi elettrogeni alimentanti l'impianto elettrico del campo dovranno essere obbligatoriamente messi a terra



Organizzazione strutture ricettive

GLI IMPIANTI ELETTRICI

La messa a terra di tutte le strutture contenenti apparecchiature elettriche in funzione è fondamentale per la protezione contro i contatti indiretti e per il corretto funzionamento delle protezioni differenziali (Salvavita)



Anche nelle tendopoli tutte le masse metalliche contenenti apparecchiature elettriche (Quadri elettrici, container bagni, bomboloni gas) dovranno essere messi a terra utilizzando apposite puntazze da conficcare nel terreno

Organizzazione strutture ricettive

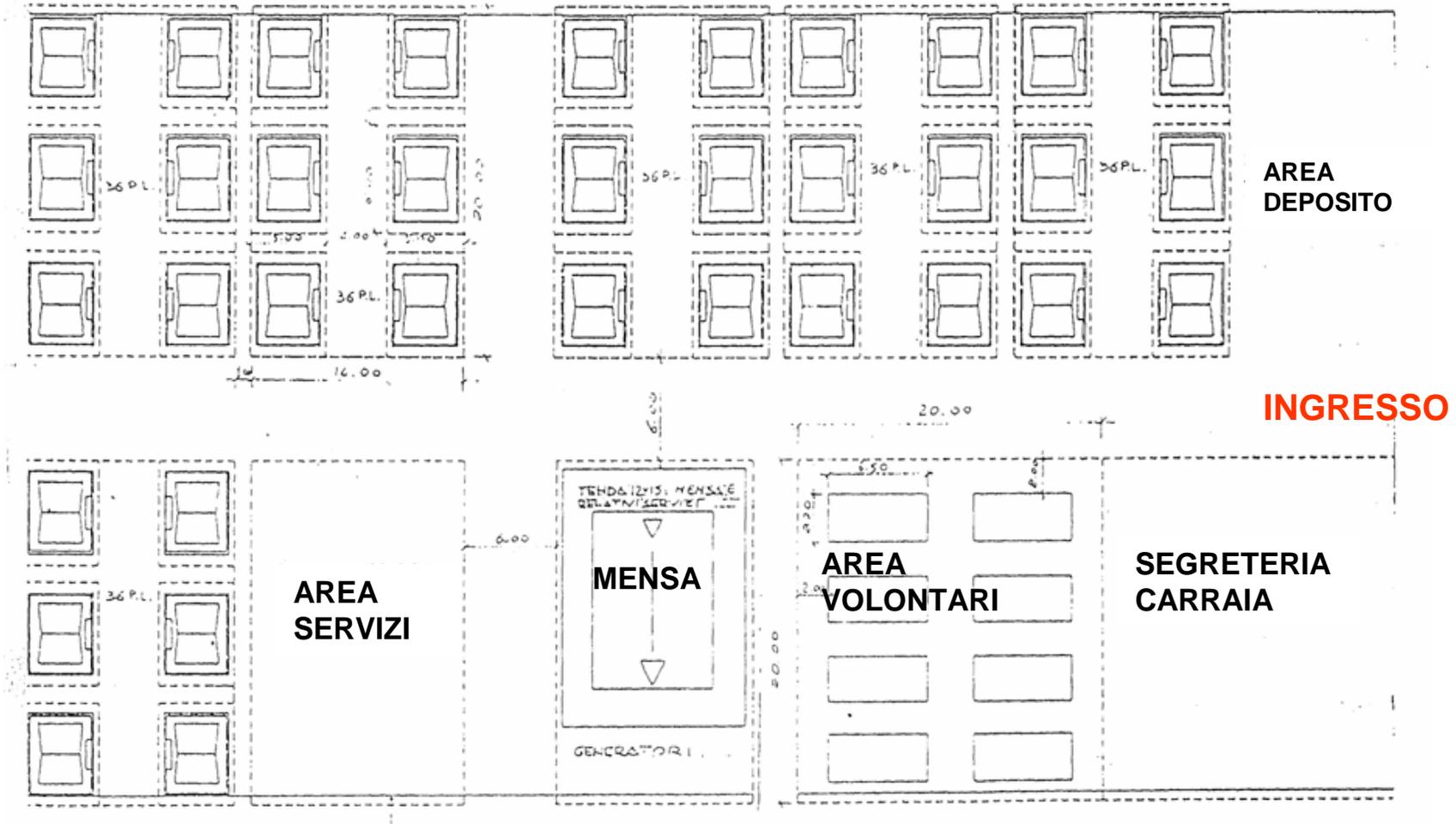
ILLUMINAZIONE DEL CAMPO

All'interno della tendopoli va sempre garantita una adeguata illuminazione, se l'area individuata non dispone di impianti fissi di illuminazioni (vedi campi sportivi), nella pianificazione della tendopoli andranno previste almeno ai 4 angoli dell'area delle torri faro mobili



Le Tendopoli

SUDDIVISIONE SPAZI



Le Tendopoli

SUDDIVISIONE SPAZI

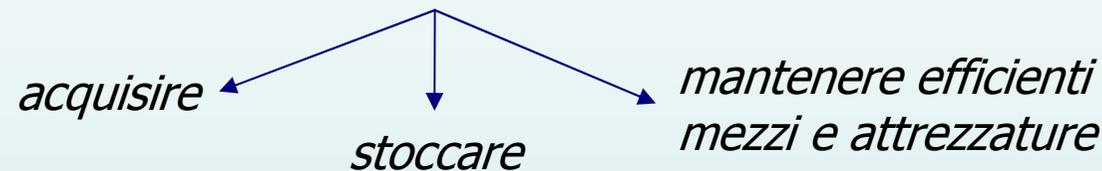


MODULO

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I C. A. P. I.

strutture operative permanenti costituita da magazzini per lo stoccaggio di materiale assistenziale e di pronto intervento da utilizzare in eventi calamitosi in Italia e all'estero



La divisione CAPI gestisce in ambito Nazionale 14 centri di pronto intervento dove sono stoccate attrezzature e materiali di primo intervento per le popolazioni colpite da calamità:

- **tende,**
- **posti letto mobili padiglioni igienici,**
- **alloggi prefabbricati**
- **gruppi elettrogeni ecc.**
- **Per il nord ovest Italia (Liguria, Piemonte e Lombardia), il C.a.p.i. di riferimento è quello facente capo alla Prefettura di Alessandria situato nel Comune di Novi Ligure**

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI

Per garantire una più celere movimentazione ed un sicuro trasporto in ogni condizione ambientale, i materiali di soccorso sono stivati in container di lamiera



Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI

TIP O	CONTENUT O	PESO [1]	IMMAGINE
A	15 tende modello PI 88	4700 Kg	
B	6 tende modello PI 88 + 36 posti letto in 18 contenitori	3000 Kg	

[\[1\]](#) Stimato dell'intero container (contenuto + contenitore) pronto per la spedizione

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI

C	50 posti letto in 25 contenitori	2000 Kg	
D	Cablaggio elettrico per tendopoli	3200 Kg	

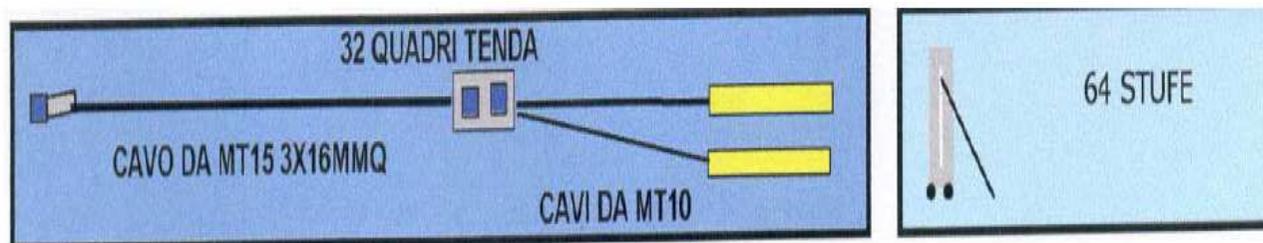
^[1] Stimato dell'intero container (contenuto + contenitore) pronto per la spedizione

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI

E	64 Stufe <i>(termosifoni ad olio)</i> + 32 quadri elettrici.	2000 Kg	
---	---	------------	--

Tipologia E – 64 stufe e 32 quadri tenda

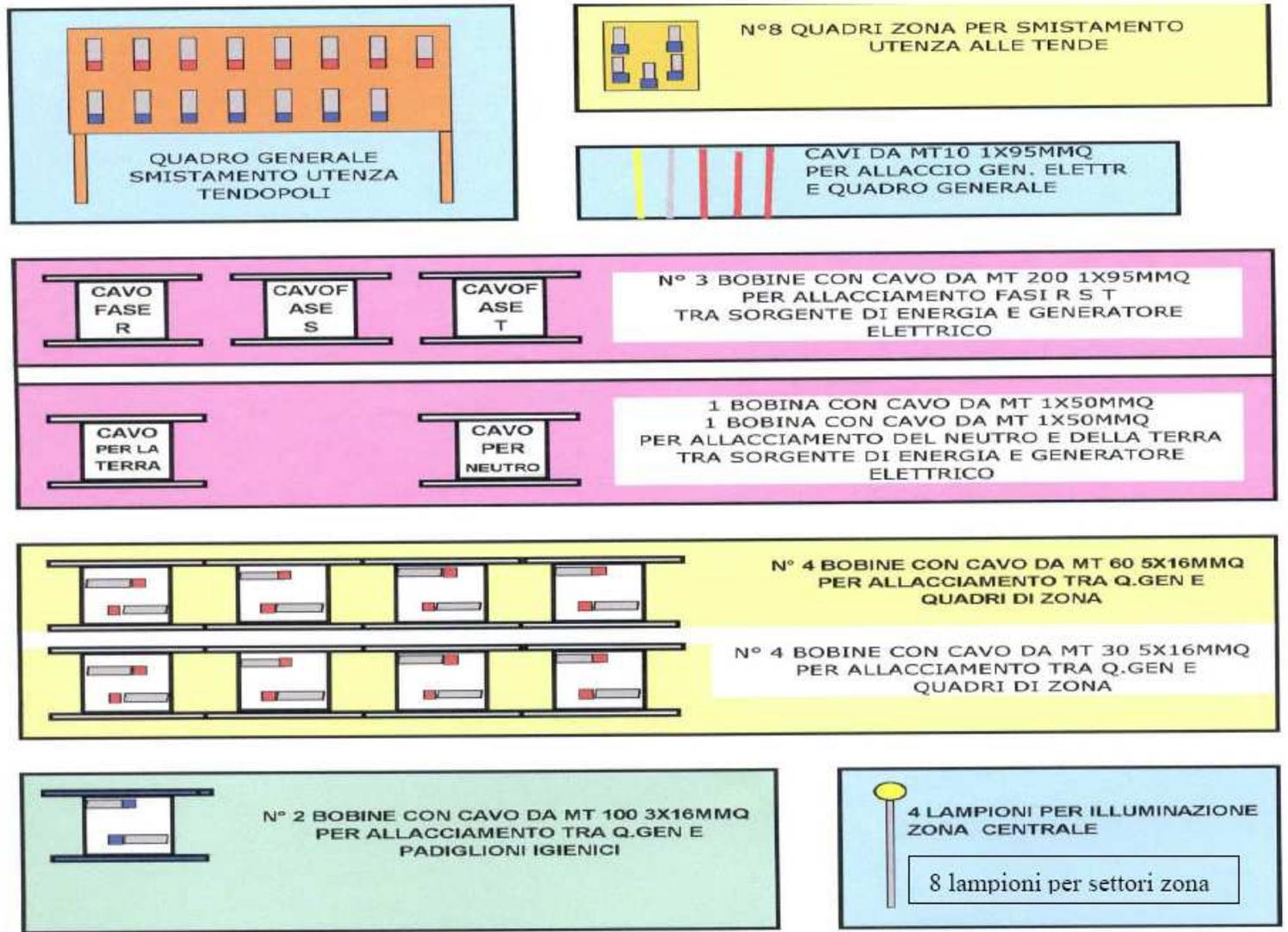


^[1] Stimato dell'intero container (contenuto + contenitore) pronto per la spedizione

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI

Tipologia D - Cablaggio per tendopoli



Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI



GRUPPI ELETTROGENI

CARATTERISTICHE TECNICHE:	
Tensione di uscita	400/230 Volt – Trifase
Potenza	170 kVA – 163 kW
Frequenza	50 Hz
Regime	1500 rpm
Capacità serbatoio	300 Litri

Centri Assistenziali Pronto Intervento

I MATERIALI DISPONIBILI



CONTAINER SERVIZI IGIENICI

CARATTERISTICHE TECNICHE:	
Lunghezza	6,56 m
Larghezza	2,80 m
Altezza	2,48 m
Peso	2700 Kg.