

<b>Zeitschrift:</b>	Rivista Militare Ticinese
<b>Herausgeber:</b>	Amministrazione RMSI
<b>Band:</b>	17 (1945)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	La fortificazione campale. Parte II, Applicazione - Realizzazione
<b>Autor:</b>	Moccetti, Ettore
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-242986">https://doi.org/10.5169/seals-242986</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LA FORTIFICAZIONE CAMPALE

## II. **'Applicazione - Realizzazione**

(seguito e fine)

**Col. Ettore Moccetti**

Uff. istr. del genio

Dopo aver esposto nella prima parte alcune considerazioni generali, passo ora alla vera e propria fortificazione.

La fortificazione campale resta uno squisito, importante e necessario mezzo per influenzare le azioni belliche in grande ed in piccolo. Malgrado che la fortificazione permanente — la sorella maggiore — abbia in questi ultimi tempi, riacquistato quell'importanza che le veniva contestata, quella di campagna non ha perduto della sua. È bensì vero che la fortificazione campale accusa un indebolimento provocato dal fatto che l'artiglieria, oggi più che ieri, agisce rapidamente con mezzi più pesanti e più potenti, e che aviazione e mezzi motorizzati e meccanizzati fanno sentire il loro peso sui campi di battaglia. Ciò non di meno la fortificazione, per quanto tenue, resterà la sola protezione del soldato sperduto o raggruppato sul campo di battaglia.

Mi occuperò soltanto della fortificazione campale nel quadro della difensiva ad oltranza. Sorvolo sulla fortificazione nell'attacco che subisce davvicino le mutevoli influenze e le rapide variazioni del combattimento e, fatta eccezione nelle basi di partenza per l'attacco e in quelle per l'assalto, non si lascia definire. Non mi occupo nemmeno di quella che si impiega nelle azioni ritardatrici, cioè per quei casi in cui si deve „tenere” soltanto per un tempo determinato, per ore o per giorni. Nei due casi cui ho accennato, appunto perchè non bisogna tenere ad ogni costo, i principi della fortificazione campale non possono affiorare o trovarsi limitato impiego.

Ho già accennato che la fortificazione campale ha subito un certo indebolimento in seguito all'accorciamento dei procedimenti d'attacco grazie alla motorizzazione ed alla meccanizzazione dei mezzi terrestri, come pure per il sempre più grande intervento dell'aeronautica nella lotta. La resistenza delle sue installazioni dev'essere aumentata con l'estensione delle stesse e col rafforzamento di certi organi essenziali: pensiamo ai fiancheggiamenti ed ai ricoveri. Delle istallazioni estese e forti richiedono, però, per la loro realizzazione, molto tempo che non può più essere misurato in giorni, ma in settimane e mesi. Prima d'ora si guadagnava il tempo occorrente per l'apprestamento difensivo della posizione, con azioni ritardatrici sull'avanterreno; oggi non bastano

più perchè, da una parte fa d'uopo guadagnare maggior tempo e, dall'altra, i mezzi rapidi e pesanti dell'avversario raccorcianno e rendono difficili dette azioni ritardatrici.

Soltanto chi sa lanciare spregiudicatamente le sue truppe tecniche sull'avanterreno (zap. e min.) per realizzare delle distruzioni massiccie e dei forti sbarramenti, ha la speranza di guadagnar i combattimenti difensivi di superficie sull'avanterreno e così anche il tempo necessario all'apprestamento della posizione vera e propria. Per di più bisognerebbe guadagnare simultaneamente anche il combattimento aereo che non mancherà di svilupparsi nel cielo della posizione. Da questo quadro sintetico non è difficile dedurre che già all'inizio degli apprestamenti difensivi, questi potranno essere raggiunti dai proiettili dell'artiglieria a lunga gittata, dalle bombe degli aeroplani ed anche presi direttamente a partito dai mezzi meccanizzati che fossero riusciti ad infiltrarsi attraverso le maglie, forzatamente grandi, dei dispositivi d'arresto sull'avanterreno.

Da ciò si deduce che, effettivamente, la fortificazione campale ha perduto in forza e forse anche in importanza.

Questo fatto ci obbliga oggi, più di prima, a non disporre gli apprestamenti difensivi secondo quell'istinto naturale di cui ogni capo è più o meno pervaso, istinto che non protegge da decisioni poco maturate, ma rispettando sempre più i vecchi e provati principi dell'arte fortificatoria.

Questi principi mettono in evidenza:

1. il **fuoco di protezione contro l'assalto**, in forma di fuoco fiancheggiante, sempre intimamente legato all'ostacolo,
2. la formazione di **punti d'appoggio** unico dispositivo in grado di proteggere le sorgenti del fuoco fiancheggiante e di renderlo duraturo,
3. lo **scaglionamento in profondità** che si rivela colle istallazioni davanti al fronte e specialmente dietro lo stesso,
4. la **creazione** di ricoveri tattici, resistenti e numerosi, disposti in funzione dello scaglionamento tattico delle truppe.

La realizzazione di un fuoco di protezione, denso e senza lacune, contro l'assalto, è felicemente richiesto dai nostri regolamenti tattici; se si riflette però al fatto che detto fuoco deve anche essere duraturo, ne risulta la necessità di disporre le fonti di fuoco al riparo del massiccio fuoco dell'avversario. Si raggiunge detto scopo tenendo presente le soluzioni già usate nella fortificazione medievale.

La torre massiccia copriva le armi che tiravano di fianco, davanti, sul e dietro il muro di cinta; il bastione, analogamente, nascondeva nei

suoi fianchi ripiegati, le armi che dominavano, di fianco, il fosso-ostacolo. La torre ed il bastione materializzano il punto d'appoggio e la sua funzione. Le armi moderne di fiancheggiamento — la mitr. pes. ed il cannone — devono essere disposti secondo i vecchi principi cui ho accennato. Esse devono essere protette contro il fuoco d'artiglieria avversario da una massa di terreno naturale di sufficiente mole.

Questa condizione non è sempre facile da ottenere, specialmente sui pendii rivolti verso il nemico. Si raggiungono però — anche nei casi più sfavorevoli — risultati soddisfacenti utilizzando giudiziosamente il terreno, in particolare le contropendenze, e rinunciando a certi deleteri preconcetti. Primo fra questi, quello di voler, ad ogni costo, fiancheggiarsi coi propri mezzi spinti in avanti. Nella difensiva voluta, studiata, regolata e comandata — ed è di questa che mi occupo — il fiancheggiamento reciproco, come quello delle vecchie fortificazioni, è il solo efficace e durevole.

Solo così gli organi di fiancheggiamento potranno venire ritratti sufficientemente all'indietro della fronte; con questa misura, se attuata, si ottiene un sicuro occultamento ed un rafforzamento indiretto degli stessi. Lungo tutta la fronte sorgono così dei punti d'appoggio di diversa foggia e dimensioni, moderni, chiusi e protetti contro l'assalto diretto da qualunque parte esso venga. Qualora il nemico s'infiltrasse o sfondasse fra gli stessi, quelli non sommersi agiranno col loro fuoco fiancheggiante e di rovescio a guisa di rompi-flutti. Essi incanalano l'attacco avversario e facilitano il contrattacco locale o generale.

Il più piccolo organo di fiancheggiamento, se installato secondo i principi su esposti, sia esso aperto, in calcestruzzo o in caverna, assolverà il suo compito per quanto il difensore sia animato da solide qualità combattive. Essenziale è che non si sacrifichi, per amore di un'azione frontale lontana, sempre ipotetica, quella indispensabile dell'appoggio reciproco. Un cattivo adattamento al terreno non può essere neutralizzato coll'impiego di materiali resistenti. Anche i più forti dispositivi in calcestruzzo, se espongono le proprie mura e le loro feritoie al fuoco diretto dei mezzi avversari, sono votati alla distruzione. Dispositivi sotterranei, in pozzo e galleria, sono da preferirsi. È sempre sbagliato esporre al fuoco diretto dell'avversario apprestamenti anche solidissimi. La protezione delle singole opere e dell'insieme del fronte contro l'assalto si ottiene, in parte, colle soluzioni sotterranee cui ho accennato, e, normalmente, con ostacoli di filo di ferro spinato. Coll'apparizione dei carri armati, questo ottimo, insuperabile mezzo di protezione contro il movimento avversario, ha perduto molto del suo valore. Per questo

le prescrizioni dell'art. 265 del Servizio di campagna sulla scelta della posizione, devono essere ancor più seriamente considerate. Settori di terreno scoperti, che non debbono necessariamente essere inclusi nella posizione, devono essere dotati di opere fittizie; se vi devono essere inclusi, verranno letteralmente coperti da una fitta rete di trincee, camminamenti veri e fittizi, in modo da provocare automaticamente la dispersione del fuoco d'artiglieria e dell'aviazione avversari. L'immagine dello scaglionamento in profondità salta evidentemente agli occhi considerando un fronte bastionato della scuola degli ingegneri militari italiani del XVI secolo e del grande Vauban. In quei dispositivi, altamente sensati, sono contemplate le cosiddette opere esterne davanti al fossato, che segnava la linea principale di resistenza. Dietro al fossato si elevavano i baluardi coi loro „cavalieri”, sui quali erano disposte le armi a „lunga” gittata e di azione frontale. I baluardi proteggevano i ricoveri che si scaglionavano fino alla „cittadella”.

L'utilità delle postazioni sull'avanterreno, nella fortificazione odierna, è, ancor oggi, fuori di discussione; la loro creazione dipende però esclusivamente dal piano di difesa. L'occupazione di punti topografici nell'avanterreno per il solo motivo che sono dei „bei punti”, è deleteria. Va da sè che il terreno e le sue forme hanno un'importanza sovente decisiva nella fortificazione, e la tattica deve adattarsi — qualche volta a malincuore — ad esso. L'intendimento tattico conserva la sua primitiva importanza e stabilisce chiaramente se il posto avanzato deve tenere ad oltranza o solo temporaneamente. Normalmente questi posti tengono fino all'ultimo; la conservazione del punto geografico non è però scopo a sè stesso, ma necessità per l'assieme.

Il posto avanzato deve poter tenere sotto il suo fuoco una grande porzione di terreno con fuochi fiancheggianti e di rovescio. La difesa propria frontale è ottenuta con profonde difese accessorie. Fissati questi principi tattici non c'è molto da discutere sui lavori che ne scaturiscono: essi si ripetono. Organi di fiancheggiamento ben protetti da appigli naturali (contropendenza, caseggiati ecc.), poderosi fuochi di rovescio, massima protezione contro l'assalto frontale. L'afflusso dei mezzi materiali per ottenere, entro un tempo dato, l'apprestamento desiderato, non è questione tecnica, ma squisitamente tattica. Infatti il Comandante responsabile deve determinare quanto tempo egli vuol guadagnare sull'avanterreno a profitto della realizzazione degli apprestamenti della posizione principale.

All'interno di questa vien creata una serie di apprestamenti simili a quelli del fronte di difesa, integrati da lavori che devono piuttosto

facilitare le reazioni dinamiche della difesa, cioè posti-scoglio che forniscono il sostegno di fuoco e camminamenti interrati o camuffati per il movimento al coperto.

Un'azione di fuoco frontale sull'avanterreno vicino e lontano è desiderabile; la sua realizzazione dipende però più dall'attitudine dell'avversario che dai desideri della difesa. Se pensiamo un momento al bombardamento terrestre ed aereo e alla controbatteria, quest'affermazione è evidente. Chi poco approfondisce il problema difensivo s'aspetta generalmente troppo dai grandi campi di tiro frontalì e, di conseguenza, vi sacrifica troppe armi che poi mancano per la difesa ravvicinata, che è quella decisiva.

I campi di tiro estesi hanno, anche oggigiorno, la loro importanza perchè la difesa ha interesse di vedere e di dominare. Però l'utilizzazione ai fini della lotta dipende troppo dalle contromisure avversarie. Si è nel vero ammettendo che l'azione frontale di fuoco sarà sempre modesta. Havvi però interesse di riservare le armi esuberanti alla difesa ravvicinata per azioni lontane; queste armi saranno disposte all'infuori della vera e propria striscia di difesa, e di preferenza dietro la stessa. In un primo tempo saranno soltanto occultate e mimetizzate, più tardi protette da postazioni interrate, scoperte, multiple e da ricoveri alla prova. È sempre sbagliato di coprire armi che agiscono frontalmente o farle tirare da feritoie; esse debbono poter spostarsi facilmente.

La differenza fra il fuoco frontale sull'avanterreno, nel quale il nemico può o non può incappare, e quello fiancheggiante, nel quale deve forzatamente incappare se vuole violare la posizione, è troppo evidente perchè abbisogni di dimostrazione. Il primo è desiderabile, forse anche utile, il secondo è indispensabile al successo della difesa. Se ne deduce che il primo dovere della fortificazione è quello di conservare e proteggere le fonti di fuoco nel quale deve spegnersi l'assalto.

La protezione dei combattenti, specialmente di quelli riservati per la difesa dinamica della posizione (riserve di sezione, Cp., Bat., Rgt. e Div.) vien ottenuta con ricoveri alla prova. Si può dire che la forza di una posizione dipende, fra altro, dalla resistenza dei suoi ricoveri. La protezione ottenuta con trincee e camminamenti è insufficiente dopo che hanno fatto apparizione i proiettili che cadono verticalmente. La costruzione di ricoveri solidi richiede disgraziatamente molto tempo e molti mezzi, se si vuole porre al riparo almeno una parte della guarnigione dai proiettili dell'artiglieria pesante campale e dalle bombe leggere e medie dell'aviazione.

Le minime pieghe del terreno devono essere utilizzate per poter otte-

nere, con lavoro minimo, una grande resistenza. La posizione dei ricoveri dipende dal piano tattico di difesa, particolarmente da quello dei contrassalti e dei contrattacchi.

Ricoveri molto affondati nel terreno sono tecnicamente forti, tatticamente pericolosi, specialmente quando si trovano nella striscia di difesa ad oltranza perchè la truppa ivi ricoverata, impiega troppo tempo per uscirne. Sono utilizzabili nelle parti arretrate del fronte. La tattica richiede ricoveri vicini alla superficie del terreno: il ricovero in calcestruzzo è quindi il migliore. Quelli eseguiti in galleria sono molto favorevoli perchè possono essere ultimati ed ampliati anche durante il combattimento.

Sembrerebbe non necessario spendere delle parole per dimostrare che la realizzazione di un compito difensivo coll'ausilio della fortificazione, riguarda **tutte** le truppe combattenti responsabili della difesa del terreno. Contro questa opinione nessuno più dovrebbe insorgere; chi pretende che la fortificazione è affare delle truppe del genio è nell'errore. In questi ultimi anni anche in questo campo le idee si sono chiarificate. È dovere di tutti gli ufficiali che hanno ben afferrato il problema difensivo di propagare che la fortificazione riguarda tutte le truppe combattenti, specialmente la fanteria e l'artiglieria. Gli ufficiali zappatori — in assenza di una dottrina ufficiale sull'impiego del genio nella fortificazione — devono in ogni occasione far capire ai camerati delle altre armi, quanto sia errato aspettarsi dal genio un aiuto che non può dare. Capi e truppa di tutte le armi devono sapere che bisogna realizzare gli apprestamenti difensivi lavorando nello scaglionamento tattico ordinato, cioè là dove si combatte. Il lavoro d'incisione del disegno tattico nel terreno, sia esso facile o difficile, non deve avere di mira la ricerca della migliore soluzione nel senso dell'ubicazione, bensì tendere all'estensione dei lavori di scavo per raggiungere una maggior libertà d'azione ed un camuffamento naturale degli organi di difesa importanti. Scavare molto nel senso della profondità è il miglior mezzo per crearsi una protezione efficace.

Le compagnie di prima schiera (linea) lavorano e s'interrano là dove devono combattere. Soltanto le riserve di sezione e di compagnia possono essere impiegate per ottenere un modesto centro di gravità tecnico nel settore della compagnia. Il battaglione colle sue riserve e con quelle che eventualmente ricevesse dal reggimento, pensa in primo luogo alla protezione contro l'assalto nemico, davanti a tutta la fronte ed all'interno di questa, colla costruzione di ostacoli di ogni genere (reticolati ecc.). Con le stesse riserve poi e colla dotazione di mate-

riali il Cdo potrà,, ulteriormente, influenzare l'andamento di tutti i lavori. Il Cdte di Bat. è il direttore dei lavori nel suo settore; egli può, con tutta tranquillità d'animo, prendere a suo carico questa missione che è molto più semplice del problema tattico che ha già risolto. Nessun altro può prendersi quest'incarico. Nessuno meglio di lui può dare spigliatezza ed impulso ai lavori di cui i suoi uomini necessitano.

L'assegnazione di truppe tecniche fin giù al battaglione (per es. una sezione zap. per Bat.) vien disgraziatamente ancora contemplata in corsi teorici e praticata in certe manovre. Essa è sempre una misura sbagliata. Una divisione che ha ricevuto un compito difensivo ad oltranza avrà, da noi, una fronte che può raggiungere i 12—15 km. d'estensione. Le sue truppe del genio (Bat. Zap.) dovranno essere ineluttabilmente impiegate come sostegno dei combattimenti sull'avantreno, ove agiranno con distruzioni e sbarramenti, visto che il corpo d'armata non dispone di altre truppe all'uopo istruite. Appena libere da questo primo ed importante compito, dal quale potrebbero anche non ritornare, altri le aspettano sul rovescio della posizione (comunicazioni ecc.). Ne consegue che è errato di aspettarsi dagli zappatori un aiuto immediato e diretto ai lavori di fortificazione.

Voglio però ammettere — contro tutte le probabilità — che s'avveri il caso in cui una Cp. zap. venga assegnata ad un reggimento di fanteria (il massimo che si può aspettare). In questo caso, oggi ancora, malgrado gli sporadici sforzi dei corsi di istruzione, con un'ingenua, quanto incomprensibile naturalezza, le sezioni di questa compagnia vengono assegnate ai battaglioni; questi, con altrettanta disinvoltura, assegnano gruppi alle compagnie. Così la compagnia zappatori vien polverizzata e, con essa, la sua capacità di lavoro.

Questo sbagliato impiego degli zappatori nell'apprestamento di posizioni difensive non è ancora sradicato, ma potrebbe esserlo facilmente se si riflettesse che queste piccole suddivisioni o gruppi di uomini, per far opera utile dovrebbero essere dei virtuosi in fortificazione, e personalità capaci di imporsi e di dirigere. Ora, anche se nei corsi d'istruzione non si facesse altro che preparare capi e gregari a questo compito, nulla di buono s'otterrebbe.

La ripartizione degli zappatori è quindi errata; al contrario questi devono essere raggruppati e rinforzati da riserve o da uomini dei S. C. in modo che essi siano in grado di fornire tempestivamente alle truppe che s'apprestano a difesa, il materiale di cui abbisognano in una forma confezionata. Pali, filo di ferro, sacchetti di sabbia, ostacoli mobili, materiale mimetico, da rivestimento e per ricoveri devono affluire tem-

pestivamente e nella quantità richiesta, alle compagnie di prima linea. I Cdti di Bat. e di Rgt. possono con ciò influire sull'andamento dei lavori e creare quei centri di gravità senza i quali gli apprestamenti risulteranno uniformi, scialbi e non conformi alla necessità di essere forti là dove si attende la decisione.

Lo zappatore concorre tempestivamente e con molta efficacia alla realizzazione dei lavori difensivi se viene impiegato come è stato detto. Procedere altrimenti significa polverizzare una truppa tecnica che molto può produrre se resta inquadrata. Solo così, oltre ad assolvere i suoi compiti primari — le distruzioni, sbarramenti e ricostruzioni — può fornire alle armi sorelle, anche in fase difensiva, un aiuto non indifferente. Non dimentichiamo che la fortificazione campale non è più un affare che interessa esclusivamente lo zappatore: essa è, resta e resterà, anche in avvenire, compito di tutte le armi combattenti.

#### Istruzione preparatoria

### ESSERE SEMPRE PRONTI!

**Cap. Aldo Pedotti**

Cdt. di Circondario e Segretario del Dipartimento Militare Cantonale

Anche se, con la fine delle ostilità, si può prevedere che fra breve da noi avverrà la smobilitazione e che non vi sarà bisogno di ricominciare tanto presto, la nostra organizzazione militare continuerà ad esistere ed il nostro Esercito continuerà ad esplicare le mansioni di guardia e di addestramento che ci hanno garantito l'incolumità nel presente conflitto. È perciò necessario che la gioventù continui ad essere preparata al servizio militare; è indispensabile che ad ogni giovane sia data la possibilità di allenarsi in corsi volontari e gratuiti. A ciò provvede l'istruzione preparatoria regolata da speciali ordinanze e disposizioni del Consiglio federale.

#### Gioventù di Stato?

Dopo il rifiuto da parte del popolo svizzero del progetto di legge sull'istruzione militare preparatoria obbligatoria, il Consiglio federale, valendosi dei pieni poteri, ha decretato la nuova ordinanza del 1.12.41 che si propone l'educazione fisica volontaria della nostra gioventù. Molti furono (e molti sono ancora) persuasi che le Autorità federali hanno tentato di non tener conto della volontà del popolo svizzero (ricordiamo che il progetto di legge è stato respinto dal 52% dei