

**Zeitschrift:** Rivista Militare Ticinese  
**Herausgeber:** Amministrazione RMSI  
**Band:** 18 (1946)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Il servizio d'avvistamento e di segnalazione antiaereo (S.A.S.A)  
**Autor:** Pozzi, C.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-243186>

### **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:** 12.01.2026

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

# **IL SERVIZIO D'AVVISTAMENTO E DI SEGNALAZIONE ANTIAEREO (S.A.S.A.)**

**Magg. C. Pozzi**

## **A. Organizzazione e compito.**

I. Prima della mobilitazione 1939

Il S.A.S.A. non è, come molti erroneamente credono, un servizio improvvisato solo all'inizio della seconda guerra mondiale e della mobilitazione dell'esercito svizzero.

Basandosi sull'art. 4 dell'ordinamento delle truppe del 18 dicembre 1924 il Consiglio federale emanò una ordinanza su l'organizzazione del servizio d'avvistamento e di segnalazione antiaereo del 12 gennaio 1934. Il compito di questo servizio è stato circoscritto come segue:

„Al servizio d'avvistamento e di segnalazione antiaereo incombe il compito di sorvegliare gli aeromobili che si avvicinano allo spazio aereo svizzero o che vi sono penetrati, e di segnalare la loro quota e la loro direzione, come pure il numero e il tipo degli aeromobili agli uffici competenti, affinché siano messe per tempo in azione la difesa antiaerea e la protezione antiaerea.”

Secondo le prescrizioni di questa ordinanza il S.A.S.A. era costituito di posti d'allarme, posti di osservazione, posti d'ascolto, centrali di sfruttamento e centro-rapporti raggruppati in un gruppo d'avvistamento per ogni singolo Circondario territoriale. Capo del gruppo di avvistamento del Circondario territoriale era il Comandante territoriale al cui S.M. era addetto un ufficiale per la difesa antiaerea con uno o più supplenti. Questi ufficiali erano responsabili per il rapido e sicuro funzionamento del loro gruppo d'avvistamento.

Per i posti era previsto un effettivo di un capoposto, 1 supplente e 3 a 8 avvistatori che dovevano essere reclutati fra i sottufficiali e soldati della Landsturm, gli uomini dei servizi complementari e volontari. Il personale dei centro-rapporti e delle centrali di sfruttamento doveva invece esser formato, secondo il fabbisogno, con uomini della truppa e dei servizi complementari.

Su questa base e dopo la preparazione del materiale tecnico (apparecchio d'osservazione, cannocchiali, carta d'avvistamento speciale, formulari-rapporto, materiale di collegamento ecc.) gli ufficiali per la difesa antiaerea ed i loro supplenti organizzarono ed istruirono già nel 1934 i posti d'osservazione e d'allarme prestabiliti per il loro rispettivo Circondario territoriale dopo aver fatto le necessarie ricogni-

zioni di dettaglio. Poichè gli effettivi erano stati reclutati, come prescritto, fra gli uomini durevolmente domiciliati nei dintorni del luogo del loro posto e anche il materiale era stato immagazzinato in vicinanza dello stesso, esisteva la possibilità di una rapidissima mobilitazione e messa in prontezza dei singoli posti. Per ottenere la prontezza immediata del S.A.S.A. si richiese inoltre dagli uomini incorporati la conoscenza perfetta della geografia della loro regione, una normale acuità visiva ed uditiva, una buona facoltà comprensiva e la facoltà di poter costruire rapidamente con l'ottimo materiale di campo i collegamenti telefonici fra i loro posti e la rete telefonica esistente.

Inoltre per assicurare un servizio di segnalazione rapido ed indisturbato la Direzione generale delle poste e dei telegrafi dovette mettere a disposizione del S.A.S.A. delle linee telefoniche dirette della rete pubblica.

Alla prima istruzione avvenuta nell'anno 1934 seguirono annualmente dei corsi d'istruzione e delle esercitazioni generali durante le quali vennero anche organizzate le centrali di sfruttamento ed istruite per il loro compito: raccolta e sfruttamento degli avvisi aerei e loro trasmissione a tutti i comandi ed organizzazioni interessati.

## II. Mobilitazione 1939 e riorganizzazione del S.A.S.A.

Nonostante il fatto che i distaccamenti del S.A.S.A., eccezion fatta dei pochi ufficiali e di una minima percentuale di sottufficiali e soldati della Landsturm, si componevano quasi esclusivamente di uomini dei servizi complementari, la mobilitazione e la messa in prontezza d'azione dei collegamenti si svolse con rapidità e precisione sorprendente. Poche ore dopo l'allarme tutti i posti si annunciarono pronti presso le loro centrali di sfruttamento e anche i collegamenti fra le singole centrali dei gruppi e quelli dei gruppi tra di loro funzionarono. La prontezza tecnica del S.A.S.A. era così cosa accertata; non era però il caso per quel che riguarda la sua organizzazione militare, l'ordinamento dei comandi, il reclutamento e l'istruzione militare.

Fu perciò una vera fortuna che in base ad una nuova ordinanza del 1. settembre 1939 entrata in vigore il medesimo giorno si poterono eliminare i più gravi difetti della vecchia organizzazione.

Conformemente al suo compito primario rimasto invariato, il S.A.S.A. venne organizzato quale sotto-categoria delle truppe della difesa anti-aerea dipendente, in tempo di pace dal servizio dell'aviazione e della difesa antiaerea, in servizio attivo dal comandante delle truppe d'aviazione e della difesa antiaerea agli ordini di un comandante del S.A.S.A. I gruppi d'avvistamento dei Circondari territoriali della vecchia

organizzazione, molto troppo grandi, furono suddivisi in 16 gruppi di avvistamento di circa uguale grandezza con comandanti propri subordinati direttamente al Cdt. del S.A.S.A.; non fu invece attuata la suddivisione in zone d'avvistamento prevista dall'ordinanza, zone che avrebbero compreso parecchi gruppi d'avvistamento.

I gruppi d'avvistamento furono dotati, secondo l'estensione geografica del loro settore, le possibilità di collegamento e la densità della rete dei posti d'osservazione, di una o più centrali di sfruttamento ed un numero più o meno grande di posti d'osservazione e d'allarme con esse collegati.

Al S.A.S.A. fu messa a disposizione la rete per la segnalazione anti-aerea che assicurava il collegamento diretto fra i posti e le centrali di sfruttamento, fra queste tra di loro e fra le centrali di sfruttamento e le truppe della difesa antiaerea attiva (aviazione e artiglieria antiaerea). Un'altra rete speciale collegava il S.A.S.A. con gli organi della protezione antiaerea passiva allo scopo di poterle dare l'ordine d'allarme. Infine esistevano i collegamenti con i comandi dell'esercito che dovevano essere informati delle azioni aviatorie.

Su questa base e sotto l'ordine di comandanti direttamente responsabili fu ora possibile trasformare il S.A.S.A. in un corpo di truppa tatticamente ed amministrativamente solidamente composto e capace di adempiere il compito assegnatogli:

- a) la continua orientazione delle truppe d'aviazione e della difesa antiaerea (difesa antiaerea attiva) su tutte le azioni straniere aviatorie d'ogni genere svolgentisi nello spazio aereo proprio e quello vicino onde mettere in azione tempestivamente la difesa attiva;
- b) la messa in funzione degli organi della protezione antiaerea dei luoghi obbligati a questa protezione, degli stabilimenti federali, delle stazioni ferroviarie e delle officine elettriche a mezzo ordine d'allarme;
- c) l'informazione dei comandi dell'esercito.

Oltre a tale compito principale al S.A.S.A. incombevano ancora diversi altri compiti e fra questi in ispecie:

- a) l'osservazione continua dell'attività aviatoria propria e l'orientazione sulla stessa;
- b) l'osservazione di tutti gli avvenimenti importanti di natura militare generale e la trasmissione dei relativi rapporti ai comandi interessati dalle truppe di terra. I posti d'osservazione assunsero così anche le funzioni di pattuglie fisse d'esplorazione delle truppe di terra;
- c) l'osservazione meteorologica per le stazioni dell'esercito.

## **B. Esperienze del servizio attivo ed il loro sfruttamento durante lo stesso.**

### **I. Personale.**

1. In considerazione del fatto che le truppe del S.A.S.A. hanno un compito specifico d'osservazione che si svolge da posizioni prestabilite e fisse, anche la nuova ordinanza dispose che vengano composte da:

- a) ufficiali, sottufficiali, appuntati e soldati della Landwehr e della Landsturm;
- b) uomini dei servizi complementari;
- c) volontari, conformemente all'art. 20 dell'organizzazione militare.

2. Ben presto si dovette però constatare che questo modo di reclutamento era infelice e costituiva una fonte di gravi inconvenienti per le seguenti ragioni:

- a) Conformemente al suo compito il S.A.S.A. dovette funzionare continuamente giorno e notte senza riguardo alle stagioni, dal primo all'ultimo giorno della mobilitazione del nostro esercito. Tanti uomini di età avanzata e specialmente quelli dei servizi complementari non poterono fisicamente resistere alle esigenze di un pesante servizio di guardia da compiere in luoghi esposti a tutte le intemperie. La conseguenza fu una continua forte diminuzione per ragioni sanitarie;
- b) L'attività d'osservazione e di segnalazione esperita dagli uomini del S.A.S.A. richiese da loro anche delle capacità spirituali. Vivissima attenzione, capacità di concentrazione e di rapida reazione con un'ottima memoria furono i requisiti indispensabili, senza i quali il singolo avvistatore non sarebbe stato in grado di adempiere il suo compito.

Una breve esposizione del modo come doveva funzionare un posto d'osservazione con i mezzi disponibili durante il servizio attivo ne farà prova. Con un effettivo di 9 fino al massimo 11 uomini si doveva, con uno scambio di pose di tre uomini, osservare ininterrottamente lo spazio aereo visibile e sorvegliare anche, in riferimento a tutti gli altri avvenimenti militarmente importanti che potevano essere visti od uditi, il territorio assegnatogli. In più incombevano al posto le osservazioni meteorologiche e l'allestimento periodico dei rispettivi messaggi cifrati secondo un codice speciale. Se si prende in considerazione che il capoposto ed un uomo addetto alla cucina non poterono far servizio di guardia per causa delle loro molteplici altre mansioni, ne risulta che ogni uomo doveva prestare almeno otto ore di guardia, ma generalmente di più, per giorno. Fintanto che non era in corso un'azione aerea, i tre uomini della posa dovevano continuamente perlustrare

con l'apparecchio d'osservazione e con cannocchiali lo spazio diviso in tre settori. Il loro compito era di avvistare il più prontamente possibile aeromobili avvicinanti e di trasmettere immediatamente l'avviso aereo alla centrale di sfruttamento. Quanto meglio funzionava la collaborazione dei tre uomini, tanto più rapidamente poteva essere allestito e trasmesso l'avviso aereo. Mentre che l'uomo all'apparecchio (osservatore) puntava l'apparecchio sul velivolo avvistato, il secondo uomo (lettore) prendendo la carta d'avvistamento si piazzava accanto all'apparecchio ed il terzo (telefonista) con la tabella delle quote, l'orologio ed il formulario-rapporto davanti al telefono, in seguito di che l'avviso aereo veniva allestito, protocollato e trasmesso come segue: Al „pronto“ dell'osservatore il telefonista notava l'ora d'osservazione.

Il lettore leggeva sull'apparecchio d'osservazione ed annunciava la direzione d'osservazione, l'angolo di sito e la direzione di volo.

L'osservatore calcolava nel frattempo, in base alla sua conoscenza delle dimensioni del velivolo avvistato, la distanza orizzontale ed annunciava il risultato.

In seguito il lettore determinava sulla carta d'avvistamento la posizione del velivolo in base alla direzione d'osservazione e la distanza orizzontale indicandola con due coordinate.

L'osservatore poi annunciava il numero dei velivoli, il loro tipo e la loro nazionalità ed il telefonista determinava a mezzo della tabella delle quote ed in base alla distanza orizzontale e dell'angolo di sito la quota sopra il posto e la quota sopra mare.

Con gli elementi dell'osservazione così determinati si allestiva un avviso aereo contenente cinque gruppi di cifre ed un gruppo di lettere che venivano immediatamente trasmessi per telefono alla centrale di sfruttamento con eventuali osservazioni speciali (p.es. violazione aerea di frontiera).

Per aver un valore e poter essere utilizzato, l'avviso aereo doveva essere allestito e trasmesso alla centrale di sfruttamento entro un tempo massimo di 30 secondi e poi venir naturalmente ripetuto almeno ogni due minuti fintanto che i velivoli avvistati erano visibili. Se per causa di oscurità, nebbia o nuvole i velivoli non potevano essere avvistati ma solamente uditi, il posto doveva trasmettere degli avvisi d'ascolto per il cui allestimento doveva attenersi a prescrizioni speciali.

Ora è ben ovvio che un compito simile non poteva essere sbrigato da uomini poco intelligenti e lenti. Fu perciò inevitabile che una grande percentuale di uomini assegnata per l'incorporazione al S.A. S.A. dovette essere rinviata per mancanza d'idoneità.

c) Siccome gli effettivi-base scelti e ben istruiti del S.A.S.A. non poterono essere tenuti in servizio durante tutta la durata della mobilitazione dell'esercito e non vi erano a disposizione delle altre unità per essere chiamate per un servizio di ricambio, il S.A.S.A. fu costretto a reclutare delle riserve di complemento onde poter organizzare entro i singoli gruppi d'avvistamento un turno di ricambio.

3. Di conseguenza il fabbisogno di uomini fu da una parte molto grande e dall'altra parte molto esigua la possibilità di reclutamento di uomini fisicamente ed intellettualmente idonei. Non si poté pensare all'impiego di un numero sufficiente di uomini provenienti dalla Landwehr e dalla Landsturm per il semplice fatto che non furono a disposizione e perchè in parte non sarebbero neppure stati idonei a questo servizio speciale.

La sostituzione con uomini provenienti dalle categorie dei servizi complementari divenne sempre più difficile ed insufficiente e gran parte di questi uomini dovettero venir eliminati già nei corsi d'istruzione per assoluta inabilità.

a) Così, per rimediare in qualche modo a questa penuria di personale, si pensò a formare delle riserve mediante il reclutamento di volontari fra i giovani studenti delle scuole medie, i quali prestarono servizio durante le loro vacanze. Le esperienze fatte con questi giovani sani ed intelligenti in età di 16 a 19 anni furono ottime. Purtroppo essi poterono essere chiamati solo per poco tempo all'anno.

b) Inoltre si cominciò a sostituire il personale maschile delle centrali di sfruttamento e delle centrali militari telefoniche sottoposte al S.A. S.A. con personale femminile del S.C.F. Anche questo provvedimento diede dei risultati soddisfacenti in quanto che le S.C.F. si dimostrarono quali ottime telefoniste molto idonee per il servizio nelle centrali del S.A. S.A. ma naturalmente il numero degli uomini così guadagnato per il servizio esterno non poté coprire il fabbisogno.

c) Finalmente, nel 1944 si procedette al reclutamento obbligatorio e l'istruzione di un numero sufficiente di giovani assegnati al servizio per l'agricoltura. L'organizzazione di quest'azione diede ben un forte sgravio per gli uomini incorporati nel S.A. S.A., ma contemporaneamente un nuovo e pesantissimo compito per lo S.M. del S.A. S.A. ed i comandanti dei singoli gruppi d'avvistamento, dato che questi giovani poterono essere chiamati solo per brevissimi servizi e dovettero perciò continuamente essere sostituiti con nuovi distaccamenti sufficientemente istruiti. Data l'obbligatorietà del servizio anche la qualità di queste riserve non corrispondeva più a

quella dei giovani reclutati precedentemente fra studenti volontari. Nonostante il fatto che questi giovani vennero sottoposti al comando di capiposti e supplenti della truppa regolare, i comandanti dei gruppi d'avvistamento non dovettero certamente lamentarsi di mancanza di grattacapi.

## II. Istruzione.

1. L'organizzazione ed il compito del S.A.S.A. sono di tale natura che a lungo andare non si può fare a meno di impartire ai suoi appartenenti una solida istruzione militare.

Il settore di un gruppo d'avvistamento è molto esteso, i singoli posti si trovano a distanze di 50 e più km. dal posto di comando e sono spesso raggiungibili solo con lunghe marcie in montagna. Gli effettivi dei posti, reclutati in gran parte fra uomini dei servizi complementari e assoggettati in tanti casi a capiposti che pure non sono militarmente preparati per il compito di responsabilità loro assegnato, sono poco sorvegliati causa la forte dispersione geografica. Oltre al servizio d'osservazione richiedente una severa disciplina e la massima attenzione, gli uomini devono provvedere al servizio di rifornimento e di sussistenza (cucina, legna) ed al servizio interno. Ed a ciò si aggiunge la continuazione dell'istruzione teorica nella conoscenza dei velivoli, nella geografia, nel servizio d'osservazione terrestre e nel servizio meteorologico. Per effetto delle sempre crescenti velocità di volo il servizio d'osservazione aerea richiede un lavoro sempre più preciso e più rapido dagli avvistatori e dal personale delle centrali di sfruttamento, lavoro che è possibile solo se viene prestato con la massima buona volontà e spirito di camerateria.

2. Fu quindi inevitabile impartire ad ogni singolo uomo una buona istruzione militare base, nonostante le grandi difficoltà esistenti (dispersione della truppa su un vastissimo settore, mancanza di ufficiali e sottufficiali disponibili per l'istruzione ecc.). Si dovette naturalmente limitarsi ad un minimo necessario di istruzione formale e porre il maggior peso sulla creazione di una rigida disciplina, uno spirito militare perfetto ed un buon senso di camerateria. Si cercò di ottenere questo fine:

- a) con l'educazione, ciò che fu abbastanza facile data la buona volontà riscontrata in generale fra questi elementi anche assai intelligenti,
- b) con un servizio interno inesorabile,
- c) con esercizi severi di reazione e di concentrazione.

A parte questi mezzi di istruzione ed educazione militare, si curò specialmente anche la ginnastica per sviluppare la resistenza fisica e l'energia ed infine per aumentare la fiducia in se stesso del singolo uomo e renderlo capace a difendersi, si riservò anche un tempo sufficiente per l'istruzione al tiro e la manipolazione della maschera antigas. In tutti questi rami si ottenne, in generale, una buona istruzione.

### III. Equipaggiamento e materiale.

1. I militi del S.A.S.A. appartenenti alla classe della Landsturm entrarono in servizio nel 1939 completamente equipaggiati, i S.C. invece in abito civile con la fascia federale ed un sacco di montagna. Dopo poco tempo anche i S.C. ricevettero la divisa militare e già nel 1940 anche l'arma. Le esperienze fatte in un primo tempo con la consegna di scarpe di marcia civili furono cattive e si procedette alla consegna di scarpe militari di montagna o di marcia secondo la posizione dei singoli posti. Oggi tutti gli uomini del S.A.S.A. sono completamente equipaggiati.

2. Già fin dalla creazione del S.A.S.A. ogni singolo posto aveva ricevuto quale materiale di corpo un completo equipaggiamento d'inverno consistente in guanti, fascie addominali, maglie, bende, occhiali e due coperte di bivacco per uomo. Più tardi questo equipaggiamento venne ancora completato con la consegna di pellicce di montone (mantello e soprascarpe) per i posti di alta montagna.

Questo equipaggiamento fu assolutamente sufficiente ed adatto per il S.A.S.A.

3. Parallelamente al miglioramento dell'istruzione allo scopo di ottenere una sempre più rapida trasmissione degli avvisi aerei, il S.A.S.A. cercò anche di migliorare il suo materiale tecnico, ed in ispecie la carta d'avvistamento e l'apparecchio d'osservazione. Inoltre i gruppi d'avvistamento vennero dotati di pattuglie di telefonisti specializzati per la riparazione di guasti sulla propria rete telefonica.

a) Il 1.6.1944 si poté introdurre la nuova carta d'avvistamento 1944.

Scopo di questa carta speciale fu:

- di stabilire più rapidamente la posizione dei velivoli avvistati, mediante l'immediata lettura del numero del quadrato chilometrico sulla carta, evitando con ciò di stabilirla mediante due coordinate con numeri di tre cifre,
- di conseguenza l'abbreviazione del tempo impiegato per la trasmissione degli avvisi aerei e l'esclusione di errori nello stabilire la posizione,

— possibilità di utilizzare contemporaneamente diverse azioni in corso nelle centrali di sfruttamento.

La nuova carta diede dei buoni risultati e permise un sensibile miglioramento del servizio di segnalazione riguardo alla rapidità e all'esattezza.

- b) Purtroppo per ritardi nella fabbricazione il nuovo apparecchio d'osservazione 1934 non poté essere introdotto durante il servizio attivo. Con questo apparecchio modernissimo in gran parte automatico viene fortemente semplificato il lavoro degli avvistatori, di modo che il tempo impiegato per l'allestimento e la trasmissione di un avviso aereo viene ridotto da ca. 30 secondi a ca. 7 secondi in media. In più si ottenne una considerevole riduzione del personale necessario, poichè, invece di tre uomini per posa, bastano due per l'allestimento e la contemporanea trasmissione degli avvisi aerei. Se fosse stato possibile introdurre anche presso la truppa il nuovo apparecchio per il cui impiego erano già stati istruiti tutti i quadri del S.A.S.A. questo avrebbe anche potuto liberarsi definitivamente dal grave peso che gli procurava la notoria mancanza di effettivi sufficienti.

IV. Finalmente, sia ancor detto che le esperienze fatte durante il servizio attivo hanno permesso di elaborare dei regolamenti d'istruzione dei quali alla fine del servizio attivo era pronto e stampato quello per i posti d'osservazione ed in preparazione quello per le centrali di sfruttamento.

Inoltre erano terminati anche i lavori preparatori per una nuova e completa riorganizzazione del S.A.S.A., la quale avrebbe potuto essere immediatamente realizzata e con ciò sfruttate le esperienze fatte durante un servizio ininterrotto di quasi sei anni.

Una domanda non ancora soddisfatta, ma che dev'essere mantenuta dagli ufficiali responsabili del S.A.S.A., è quella di una completa riorganizzazione anche del modo di reclutamento e d'istruzione dei quadri e dei militi del S.A.S.A. È assolutamente necessario che ogni singolo avvistatore abbia ricevuto una completa istruzione militare prima di essere incorporato nel S.A.S.A. e che i quadri vengano preparati per il loro compito in apposite scuole di sottufficiali e d'ufficiali.

V. Nelle condizioni esistenti nel nostro paese, il S.A.S.A. non potrà essere sostituito con l'introduzione di un servizio radar, ma potrà essere efficacemente completato.