

**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

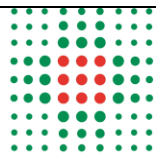
<b>Redazione</b>	<i>Giuliano Pancaldi - Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione      Dottor Giulio Desiderio - Responsabile medico Elipavullo      Alessandra Acquafresca - CPSE Responsabile infermieristico Elipavullo      Andrea Franceschini – CPSI Centrale Operativa 118EE      Danilo Righi - Presidente SAER      Marco Colò - Coordinatore tecnico SAER Elipavullo      Marco Galli - Direttore Scuola Regionale Tecnici SAER      Com.te –      Com.te -</i>	
<b>Verifica</b>	<i>Dottor Daniele Tovoli - Direttore UOC Sistemi per la      Sicurezza      Stefano Tolomelli - CPSI Referente Qualità UOS      Centrale Operativa 118EE</i>	<b>Firma</b>
<b>Approvazione</b>	<i>Dottor Giovanni Gordini - Direttore UOC      Rianimazione CO e 118</i>	<b>Firma</b>

**Revisione**

nuovo	revisiona	annulla	Titolo protocollo data del documento revisionato/annullato
<input checked="" type="checkbox"/>			

**Sommario**

<b>1. PREMESSE E PREREQUISITI.....</b>	<b>2</b>
<b>2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E TECNICO/NORMATIVI.....</b>	<b>3</b>
<b>3. DEFIZIONI E ABBREVIAZIONI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. SOGGETTI FORMATORI.....</b>	<b>4</b>
<b>5. PERSONALE DOCENTE E ISTRUTTORI.....</b>	<b>4</b>
<b>6. DESTINATARI DEI CORSI.....</b>	<b>4</b>
<b>7. ORGANIZZAZIONE DEI CORSI.....</b>	<b>5</b>
<b>8. METODOLOGIA DIDATTICA.....</b>	<b>5</b>
<b>9. FORMAZIONE DI INGRESSO.....</b>	<b>6</b>
9.1. Formazione di Ingresso tecnico/ambientale.....	6
9.2. Formazione di Ingresso Aeronautica.....	9
<b>10. FORMAZIONE IN ITINERE.....</b>	<b>11</b>
<b>11 FORMAZIONE DI MANTENIMENTO.....</b>	<b>12</b>
11.1 Formazione di mantenimento Aeronautica (ricorrente aeronautica):.....	13
11.2 Formazione di mantenimento integrata tecnico/aeronautica.....	14
11.2.1 Formazione di mantenimento integrata parte tecnica.....	14
11.2.2 Formazione di mantenimento integrata parte aeronautica.....	15
<b>12. ALTRE MODALITÀ E/O INTERVENTI FORMATIVI:.....</b>	<b>16</b>
<b>13. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE.....</b>	<b>16</b>
<b>14. MODALITA' E PROCEDURE DI REVISIONE.....</b>	<b>17</b>
<b>15. DIFFUSIONE E ACCESSIBILITA' DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>17</b>



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

## 1. PREMESSE E PREREQUISITI

Il presente percorso formativo prende in esame esclusivamente la formazione e l'addestramento tecnico/aeronautico del personale sanitario (medici ed infermieri) afferenti al SSR che opera, in base ad apposita convenzione, nelle attività previste della base HEMS-HSR di Pavullo nel Frignano (Mo) unico Elisoccorso RER dotato di verricello. Il reclutamento e la gestione del personale sanitario, previo mandato regionale, è in capo alla AuslBo.

Gli interventi di questa base sono classificati in:

- interventi **HEMS** (*Helicopter Emergency Medical Service, Servizio Medico di Emergenza con Elicotteri*), interventi di soccorso sanitario direttamente sulla scena dell'evento, quindi anche con atterraggio "fuori campo" e senza impiego di tecniche particolari per il raggiungimento del paziente e il suo recupero;
- interventi **SAR-HHO** (*Search and Rescue ricerca e salvataggio*) - Helicopter Hoist Operations (ad esempio interventi dell'elicottero con verricello) - interventi di salvataggio in ambiente ostile che si sviluppano abbinando aspetto tecnico (gestito dal tecnico SAER e dal tecnico verricellista) e sanitario (peculiarità del 118) con lo scopo di recuperare una persona, non necessariamente bisognosa di soccorso sanitario, da un ambiente ostile (terreno impervio, montagna, valanga);
- interventi **HEMS** con utilizzo di tecniche **HHO** (verricello, hovering).

Il personale medico ed infermieristico impiegato in attività HEMS/HSR deve rispondere ai requisiti indicati nell'Allegato 2 degli Accordi della Conferenza Stato-Regioni rep nr. 2200 del 03 febbraio 2005 e successive modifiche ed integrazioni.

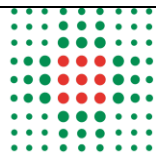
Il presente progetto formativo tiene conto delle esigenze dettate dalla normativa di igiene e sicurezza di cui al D.lgs. 81/08 e dalla specifica normativa inerente il settore aeronautico e di soccorso alpino..

La formazione prevista per i lavoratori dagli art. 36 e 37 del D.lgs. 81/08 e meglio esplicitata negli accordi Stato regioni del 21.12.2011, viene suddivisa per lo specifico settore di attività in formazione generale (ore 4) e specifica (ore 12) in quanto attività con rischio alto (collegato al codice ATECO attività sanitarie).

Il presente progetto formativo prescinde dalla formazione generale che dovrà essere espletata prima di accedere all'addestramento. L'aver espletato la formazione generale sulla sicurezza prevista dal D.lgs. 81/08 diventa quindi requisito di accesso al percorso formativo e deve essere in carico al datore di lavoro delle Ausl/AO RER di appartenenza.

La formazione specifica relativa ai seguenti fattori di rischio per l'attività eseguita dovranno essere espletati come formazione aggiuntiva rispetto a quella elaborata dal presente progetto: rischio biologico, rischio chimico, etichettatura, cancerogeni, movimentazione manuale dei carichi, emergenze, incidenti ed infortuni mancati, meccanici generali ed elettrici generali, segnaletica di sicurezza (con esclusione di quella specifica dell'elisoccorso) ecc.

Secondo il principio dell'adeguamento a normative specifiche, nell'elaborazione del programma formativo si è tenuto conto principalmente degli Accordi della Conferenza permanente Stato-Regioni di cui al rep. N. 2200 del 03/02/2005 recante "Linee guida per l'organizzazione dei servizi di soccorso sanitario con elicottero" oltre alla Circolare OPV18-A del 09 Ottobre 2008 e successivi aggiornamenti.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**

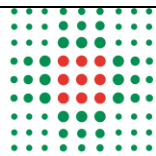


**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

Tutti gli operatori dovranno essere in possesso di idoneità sanitaria specifica alla mansione, attestata dal medico competente della propria Ausl RER, secondo il protocollo specifico.

## **2. RIFERIMENTI LEGISLATIVI E TECNICO/NORMATIVI**

- D.lgs 81/08 (art. 36 e 37 formazione lavoratori) e successivi aggiornamenti;
- D.lgs. 81/08 – Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di Protezione individuale;
- D.lgs. 475/92 - Dispositivi di Protezione Individuale
- D.lgs 81/08 titoli IV capo 2 –Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota;
- Allegato XXI del D.lgs. 81/08 “Accordo Stato Regioni e Province autonome sui corsi di formazione per lavoratori addetti ai lavori in quota;
- Accordo tra Ministero del lavoro e delle Politiche sociali, Il Ministero della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell’articolo 37, comma 2 del decreto legislativo 81/2008 – Rep atti n. 22 del 21/12/2011;
- Accordi della Conferenza permanente stato-regioni rep. N. 2200 del 03/02/2005 recante “Linee guida per l’organizzazione dei servizi di soccorso sanitario con elicottero”;
- Regolamento HEMS del 1° marzo 2004;
- Circolare OPV18-A del 09 ottobre 2008 e successivi aggiornamenti;
- Direttiva Dirigenziale n. 41/6821/M3E (con recepimento contenuti della JAR-OPS 3);
- Legge 21 marzo 2001 n. 74 “Disposizioni per favorire l’attività svolta dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico”.
- Capitolato speciale Elisoccorso RER
- Convenzione 118/SAER
- Manuale Operativo D.A.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

### 3. DEFIZIONI E ABBREVIAZIONI

Definizioni e abbreviazioni	
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service (Servizio Medico di Emergenza con Elicottero)
HSR	Helicopter Search & Rescue (Elicottero per Ricerca e Salvataggio)
SAR	Search and Rescue ricerca e salvataggio
D.Lgs	Decreto Legislativo
RER	Regione Emilia Romagna
SAER	Soccorso Alpino Emilia Romagna
D.A.	Ditta Aggiudicataria del Servizio Elisoccorso RER
I.R.TEC	Istruttore Regionale Tecnici
S.Na. Te	Scuola Nazionale Tecnici CNSAS
CNSAS	Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
Marchard	Tipo di nodo a doppia asola
CROSS	Passaggio di movimentazione
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
HOVERING	Manovra di volo sostenuto a velocità nulla e quota costante, in effetto suolo o fuori effetto suolo
ARTVA	Apparecchio per la Ricerca Travolti in Valanga
AuslBO	Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
SPP	Servizio Prevenzione e Protezione (art.31 del D.lgs. 81/08)
SSR	Servizio Sanitario Regionale
TE	Tecnico Elisoccorso SAER
HHO	Helicopter Hoist Operations (Sbarco dal Verricello, sbarco dall'hovering )
BRIEFING	Ordini operativi impartiti prima del volo all'equipaggio
CTPH	Crew Training Post Holder (capo piloti)

### 4. SOGGETTI FORMATORI

Su mandato della AuslBo:

- Addestramento aeronautico a cura della D.A.
- Addestramento ambiente ostile a cura della Scuola Nazionale e Regionale del soccorso Alpino.

Compito dell'AuslBo supervisionare i percorsi formativi al fine di garantirne la coerenza con gli obblighi normativi di cui al D.lgs.81/08

### 5. PERSONALE DOCENTE E ISTRUTTORI

Istruttori Regionali I.R.TEC.

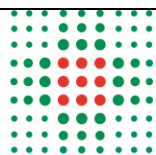
Istruttore Nazionale S.Na.Te

Istruttori aeronautici in capo alla D.A. Elisoccorso RER

Esperti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro AuslBO

### 6. DESTINATARI DEI CORSI

Operatori sanitari (medici ed infermieri) afferenti al SSR che operano nella Base di Elisoccorso HEMS/HSR di Pavullo nel Frignano (MO).



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

## **7. ORGANIZZAZIONE DEI CORSI**

Viene individuato un responsabile del progetto formativo in capo al SAER e un referente dell'AuslBO. Il responsabile del progetto formativo garantisce la formazione e il relativo addestramento. Il responsabile SAER del progetto formativo, si configura come Dirigente/preposto alle tutela della salute e sicurezza dei lavoratori durante tutto il percorso di addestramento.

La D.A. a sua volta identifica e comunica il referente della formazione per l'area di competenza. Viene tenuto un registro di presenza dei sanitari in formazione, con obbligo di tenuta e conservazione da parte di SAER. Copia del registro di presenza dovrà essere trasmessa sia al Servizio di Prevenzione e Protezione AuslBO che ai responsabili medico ed infermieristico della base, al fine di certificare l'adempimento alle specifiche misure di prevenzione e protezione individuate dal relativo Documento di Valutazione dei Rischi, comprensivo degli addestramenti/aggiornamenti ricorrenti, ovvero puntualmente aggiornato.

L'organizzazione del corso e la documentazione relativa dovranno essere condivisi con il referente SPP dell'AuslBo ed il responsabile medico ed infermieristico AuslBo della base di Pavullo nel Frignano (Mo). A tal fine si richiede di acquisire informazioni utili anche per le procedure d'acquisizione degli eventuali crediti ECM (Educazione Continua in Medicina).

Per l'efficacia del corso gli eventi non devono superare il limite di 20 partecipanti. Per le attività di addestramento il rapporto istruttore/allievi non dovrà mai essere superiore al rapporto di 1 a 5 (almeno 1 docente ogni 5 allievi).

Il percorso formativo di ingresso si svolge in 6 giornate di formazione tecnico/ambientale e 2 giornate di addestramento aeronautico per quanto riguarda la formazione di ingresso e di due giornate annuali per quanto riguarda la formazione di mantenimento come descritto nelle successive Tabelle.

## **8. METODOLOGIA DIDATTICA**

La metodologia didattica scelta è coerente con gli argomenti trattati e successivamente indicata.

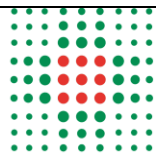
E' possibile variare dinamicamente sia gli argomenti che le metodologie didattiche indicate con strumenti di pari efficacia e sotto la supervisione/approvazione del/dei responsabile/i del progetto formativo.

Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie "attive", che comportano la centralità dell'allievo nel percorso di apprendimento.

A tali fini è necessario:

- a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;
- b) favorire metodologie di apprendimento basate sul problem solving, applicate a simulazioni e problemi specifici, con particolare attenzione ai processi di valutazione e comunicazione legati alla prevenzione;
- c) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte del discente della pratica in cantiere.

Inoltre, data la specificità della formazione, le prove pratiche e gli addestramenti dovranno essere effettuati in siti ove possano essere ricreate condizioni operative simili a quelle che si ritrovano sui luoghi di lavoro e che tengano conto della specifica tipologia di corso.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

## 9. FORMAZIONE DI INGRESSO

La formazione di ingresso prevede due momenti uno tecnico/ambientale e uno aeronautico. Quello tecnico/ambientale verrà effettuato in ambiente più protetto, identificato in quello estivo, finalizzato all'acquisizione da parte del personale sanitario delle tecniche di autoprotezione e di autosoccorso in ambiente ostile ed impervio.

### 9.1. Formazione di Ingresso tecnico/ambientale

#### PROGRAMMA DEL CORSO

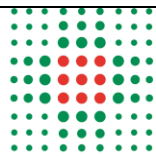
1<sup>a</sup> giornata per un totale di 8 ore

#### TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO

Movimentazione e Progressione in ambiente estivo

Centro Formazione Lama di Setta / Palestra di Rocca di Badolo

Descrizione	Istruttore	Metodologia Didattica	Note
Presentazione del corso	Istruttore I.R. Tec./Docente AUSL	Teoria	
Analisi e valutazione dei rischi delle attività in quota. La normativa specifica per i lavori in quota. Deroghe delle attività di soccorso. Illustrazione di infortuni nel settore. Meteorologia in montagna.	Istruttore I.R. Tec./Docente AUSL	Teoria	
DPI specifici per le attività di soccorso in quota in dotazione al SAER a) imbracature e caschi b) funi (corde statiche e dinamiche), fettucce, assorbitori di energia c) connettori, freni, bloccanti, carrucole riferite ad accesso, posizionamento e sospensione d) indumenti. Loro idoneità e compatibilità con attrezzature e sostanze; manutenzione (verifica giornaliera e periodica pulizia, e stoccaggio, responsabilità).	Istruttore I.R.TEC SAER.	Lezione frontale- dimostrazione/Addestramento	
Classificazione normativa e tecniche di realizzazione degli ancoraggi (da utilizzare anche per la sicurezza personale) e dei frazionamenti (cenni). Nodi basic: guide semplice e con frizione, mezzo barcaiole, asola e contro-asola, barcaiole, nodo inglese (contrasto doppio), marchard .	Istruttore I.R.TEC. SAER	Lezione frontale dimostrazione	Attività esclusiva in operazioni SAER
Movimentazione su linee di accesso con corde fisse statiche (superamento frazionamenti, salita in sicurezza su parete rocciosa). CROSS di movimentazione parte 1 (Risalita con bloccante marchard su corda fissa statica)	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Tecniche e procedure operative di approccio al pendio con accesso dall'alto, di calata o discesa su funi (corde) e tecniche di accesso dal basso (fattore di caduta). Discesa in corda doppia (30 m.). Breve dimostrazione prova di arrampicata (CROSS di movimentazione parte 2). Rischi e modalità di protezioni delle funi (corde) (spigoli, nodi, usura)	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	Utilizzo 2 <sup>a</sup> corda di sicurezza in addestramento. In alternata un altro sistema, un nostro operatore può bloccare la discesa dal basso



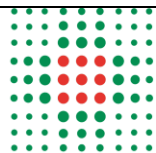
**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**2<sup>a</sup> giornata per un totale di ore 8  
 TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO  
 Movimentazione e Progressione in ambiente estivo  
 Centro Formazione Lama di Setta / Palestra di Rocca di Badolo**

Descrizione	Istruttore	Metodologia Didattica	Note
Recupero e delucidazioni degli argomenti trattati nella giornata precedente, in particolare “vestizione”, prestando particolare attenzione al corretto utilizzo dei DPI in dotazione	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Breve dimostrazione prova di arrampicata su monotiri attrezzati da secondo di cordata, utilizzo corretto dei freni di assicurazione	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Movimentazione su linee di accesso con funi metalliche fisse (ferrata)- assicurazione con corda dinamica (superamento frazionamenti, salita in sicurezza su parete rocciosa, e lungo funi)	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	Utilizzo corda di sicurezza dinamica in addestramento
Applicazione di tecniche di posizionamento dell'operatore	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Accesso in sicurezza ai luoghi di realizzazione degli ancoraggi per le funi di calata	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Esecuzione di calate (operatore sospeso al termine della fune-grappolo operatori) e discese (operatore in movimento sulla fune già distesa o portata al seguito), anche con frazionamenti, ecc.)	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in alto rispetto alla postazione dove effettuare il soccorso (tecniche di risalita e recupero con attrezzature specifiche).	Istruttore SAER	Addestramento	
Esecuzione di tecniche operative con accesso e uscita situati in basso rispetto alla postazione di lavoro (posizionamento delle funi, frazionamenti, ecc.).	Istruttore SAER	Addestramento	



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**

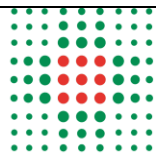


**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**3<sup>a</sup> giornata per un totale di ore 6  
 TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO  
 Movimentazione e Progressione in ambiente estivo  
 Centro Formazione Lama di Setta / Palestra di roccia di Badolo**

<b>Descrizione</b>	<b>Istruttore</b>	<b>Metodologia Didattica</b>	<b>Note</b>
“Vestizione”, prestando particolare attenzione al corretto utilizzo dei DPI in dotazione, verifica dell’autonomia raggiunta dal sanitario	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Organizzazione del lavoro in squadra, compiti degli operatori e modalità di comunicazione.	Istruttore I.R.TEC. SAER	Simulazione (eventuale Emergo training) Analisi dei casi	
Spiegazione e montaggio a gruppi della barella portantina KONG, presidio in uso alle squadre territoriali SAER	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Procedure operative di salvataggio	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Applicazione di tecniche di evacuazione e salvataggio con barella KONG	Istruttore I.R.TEC. SAER	Addestramento	
Valutazione	Istruttori I.R.TEC. SAER		In itinere





**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



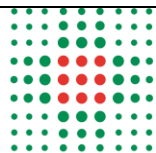
**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**9.2. Formazione di Ingresso Aeronautica**

**PROGRAMMA DEL CORSO**

**1^ giornata ore 8  
 INIZIALE AERONAUTICA  
 Modalità in Aula  
 TEORICA**

<b>Descrizione</b>	<b>Istruttore</b>	<b>Metodologia Didattica</b>	<b>Note</b>
Compiti nei ruoli HEMS leggi e regolamenti	Pilota	Teoria	
Norme sul trasporto aereo	Pilota	Teoria	
Conoscenza del tipo di elicottero, dotazioni di sicurezza, procedure di emergenza	Pilota	Teoria	
Pericoli derivanti dai rotori in movimento	Pilota	Teoria	
Procedure di sicurezza intorno all'elicottero	Pilota	Teoria	
Procedure di imbarco e sbarco	Pilota	Teoria	
Procedure di defibrillazione in volo	Pilota	Teoria	
Procedure di rifornimento con paziente a bordo	Pilota	Teoria	
Descrizione verricello, procedura di imbarco e sbarco, emergenze verricello	Tecnico HHO	Teoria	
Procedure imbarco/sbarco in hovering	Tecnico HHO	Teoria	
Prestazioni elicottero in quota	Pilota	Teoria	
Fenomeni meteorologici che influenzano il volo	Pilota	Teoria	
Carico e centraggio elicottero, effetti degli spostamenti di persone e pesi a bordo sulla stabilità	Pilota	Teoria	
Segnalazioni ed uso segnali manuali	Tecnico HHO	Teoria	
Quiz finale			



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**

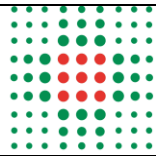


**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**2^ giornata  
 INIZIALE AERONAUTICA  
 Modalità on work con addestramento in Base  
 TEORICA/PRATICA**

Descrizione	Istruttore	Metodologia Didattica	Note
Uso del sistema di intercomunicazione e radio. Procedure di comunicazione. Fraseologia delle comunicazioni radio. Casco.	Pilota	Teoria/Pratica	
Preparazione dell'elicottero per l'impiego HEMS	Tecnico HHO	Teoria/Pratica	
Dotazioni di sicurezza	Pilota	Teoria/Pratica	
Procedura di imbarco/sbarco del personale e della barella con rotore fermo	Tecnico HHO	Teoria/Pratica	
Procedura imbarco/sbarco personale e materiale in hovering	Tecnico HHO	Teoria	
Procedura di imbarco/sbarco con il verricello in singolo e doppio	Tecnico HHO	Teoria	
IN VOLO			
Descrizione	Istruttore	Metodologia Didattica	Note
Sbarco/imbarco con eli in hovering	Personale di volo	1 volta	In successione TE, Medico ed Infermiere
Sbarco/imbarco con verricello in singolo e materiale	Personale di volo	1 volta	Prima medico poi infermiere
Sbarco/imbarco con il verricello in doppio	Personale di volo	1 volta solo in uscita	Medico con infermiere
Imbarco barella con verricello	Personale di volo TE a terra per sgancio TL e utilizzo VA	1 volta con Train Line e a metà ciclo sgancio TL e Utilizzo Vela Antirotazione	Medico ed Infermiere si alternano a bordo

- Durante la fase addestrativa un Istruttore SAER avrà il ruolo di coordinamento e supervisore delle operazioni a terra.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



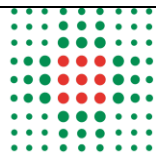
**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**10. FORMAZIONE IN ITINERE**

Prima dell'impiego in ambiente ostile invernale al personale sanitario verrà somministrata la relativa e idonea formazione.

**PROGRAMMA DEL CORSO**

<b>1^ giornata per un totale di ore 8</b>			
<b>TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO</b>			
<b>Movimentazione e Progressione in ambiente Invernale</b>			
<b>La location verrà individuata in base alle condizioni di innevamento</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Istruttore</b>	<b>Metodologia Didattica</b>	<b>Note</b>
Presentazione del corso	Istruttore I.R. TEC. SAER	Teoria	
Distribuzione dei materiali e suddivisione in gruppi di lavoro	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	
Utilizzo e corretto posizionamento dell'ARTVA (Apparecchio di Ricerca per Travolti in Valanga)	Istruttore I.R. TEC. SAER	Teoria	
Prove di ricerca singola e multipla	Istruttore I.R. TEC. SAER	Lezione Frontale-Dimostrazione	
Introduzione sui materiali e sulle tecniche di progressione in terreno Invernale (Piccozza, Ramponi, Ciaspole)	Istruttore I.R. TEC. SAER	Lezione Frontale-Dimostrazione	
Breve Escursione con la gestione dei materiali proposti	Istruttore I.R. TEC. SAER	Addestramento	
Fine delle attività pratiche, Debriefing, Feed-Back	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	
<b>2^ giornata per un totale di ore 8</b>			
<b>TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO</b>			
<b>Movimentazione e Progressione in ambiente invernale</b>			
<b>La location verrà individuata in base alle condizioni di innevamento</b>			
<b>Descrizione</b>	<b>Istruttore</b>	<b>Metodologia Didattica</b>	<b>Note</b>
Inizio attività con Briefing	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	
Movimentazione su terreno Invernale	Istruttore I.R. TEC. SAER	Lezione Frontale	
Salita e discesa con racchette da neve	Istruttore I.R. TEC. SAER	Addestramento	
Tecniche di Progressione e di arresto con piccozza e ramponi	Istruttore I.R. TEC. SAER	Addestramento	Progressione in cordata (Assicurazione con corda)
Ancoraggi su neve e ghiaccio in funzione della progressione o della calata	Istruttore I.R. TEC. SAER	Addestramento	
Fine Attività Pratiche, Debriefing, Feed-Back	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	
Uso dell'ARTVA, soccorso organizzato in valanga	Istruttore I.R. TEC.SAER	Frontale	



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**3<sup>a</sup> giornata per un totale di ore 6  
 TRAINING AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO  
 Movimentazione e Progressione in ambiente invernale  
 La location verrà individuata in base alle condizioni di innevamento**

Descrizione	Istruttore	Metodologia Didattica	Note
Inizio attività, Briefing	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	
Verifiche Argomenti trattati con prove pratiche e teoriche	Istruttore I.R. TEC. SAER	Frontale con valutazione in itinere	
Ricerca sepolto con ARTVA e sondaggio	Istruttore I.R. TEC. SAER	Simulazione con valutazione in itinere	
Fine attività, Briefing conclusivo, Feed-back, chiusura Corso	Istruttore I.R. TEC. SAER	Corale	

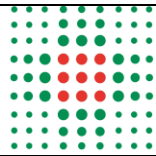
## 11 FORMAZIONE DI MANTENIMENTO

A cadenza annuale è prevista sia una ricertificazione esclusivamente aeronautica (ricorrente aeronautica) con modalità “on work” che una formazione di mantenimento con modalità integrata tecnico/aeronautica alternata in ambiente invernale/estivo quindi nel triennio due in ambiente invernale (più ostile) ed uno in ambiente estivo.

Questo comporterà una semestralità della parte aeronautica come da regolamento Manuale Operativo parte D ed un’annualità della parte tecnica.

La formazione di mantenimento ed aggiornamento è obbligatoria e costituisce anche verifica dell’idoneità degli operatori alla mansione svolta. La parte teorica può essere effettuata presso la base di Elisoccorso o presso altri siti sfruttando le strutture didattiche presenti, mentre la parte pratica verrà espletata in base o presso siti individuati in accordo con le componenti aeronautica, tecnica e sanitaria. La partecipazione al modulo di aggiornamento è condizione vincolante per il mantenimento dell’abilitazione all’attività di elisoccorso HEMS/HSR.

I datori di lavoro provvederanno nelle AUSL/AO di afferenza a far effettuare agli operatori con funzione di sorveglianza dei lavori un corso di aggiornamento ogni cinque anni. L’aggiornamento, per la funzione specifica, registrato sulla Scheda Personale di Formazione, ha durata minima di 4 ore. La formazione è inerente le tecniche già apprese, l’eventuale analisi e applicazione di nuove attrezzature o tecniche operative e prevede il rilascio di un giudizio di affidabilità da parte dei docenti.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**11.1 Formazione di mantenimento Aeronautica (ricorrente aeronautica):**

**PROGRAMMA DEL CORSO**

**RICORRENTE AERONAUTICA**

**Modalità on work con addestramento cielo/terra in Eliporto**

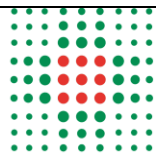
**TEORICO/PRATICA**

Descrizione	Istruttore	Metod. didattica	Note
Uso del sistema di intercomunicazione radio	Pilota	Teoria	
Preparazione dell'elicottero per l'impiego HEMS	Pilota		
Dotazioni di sicurezza dell'Elicottero	Pilota		
Procedure di comunicazione di bordo-casco interfonico-radio	Pilota		
Descrizione imbarco e sbarco della barella	Tecnico HHO		
Procedura di imbarco e sbarco a rotore fermo	Tecnico HHO		
Procedura di sbarco e imbarco in hovering	Tecnico HHO		
Procedura di sbarco e imbarco con il verricello in singolo e in doppio	Tecnico HHO		

**IN VOLO**

Descrizione	Istruttore	Metod. Didattica	Note
Sbarco e imbarco con il verricello in singolo con il materiale	Personale di volo	1 volta	Prima il medico poi l'infermiere
Sbarco con il verricello in doppio	Personale di volo	1 volta solo in uscita	Medico con Infermiere
Imbarco barella con il verricello	Personale di volo; TE supervisore delle manovre a terra con gestione TL e utilizzo VA	1 volta con Train Line (cordino antirotazione) e a metà ciclo sgancio TL e utilizzo Vela Antirotazione	Medico e Infermiere si alternano a bordo
Sbarco e imbarco con l'elicottero in hovering	Personale di volo	1 volta	In successione TE, Medico e Infermiere
Debriefing sulle criticità riscontrate	Personale di volo, TE	Frontale	
Feed-back su possibili azioni di miglioramento	Personale di volo, TE	Frontale	

Nota bene: Durante la fase addestrativa il TE avrà il ruolo di coordinamento e supervisore delle operazioni a terra.



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

***11.2 Formazione di mantenimento integrata tecnico/aeronautica***

In caso di indisponibilità del vettore (meteo e/o operatività), la parte aeronautica verrà recuperata durante il primo turno operativo (on work).

In caso di meteo avverso con impossibilità di effettuare sia il retraining aeronautico che tecnico la sessione addestrativa verrà riprogrammata.

In caso di assenza, per giustificati motivi, il sanitario in debito recupererà la parte aeronautica in occasione del primo turno operativo (on work) e la parte tecnica, se iscritto al SAER, c/o la Stazione di appartenenza o quella più vicina alla residenza del sanitario se non iscritto.

***11.2.1 Formazione di mantenimento integrata parte tecnica***

**PROGRAMMA DEL CORSO**

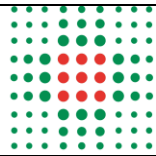
**1 giornata per un totale di ore 8**

**TRAINING DI MANTENIMENTO IN AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO**

**Movimentazione e Progressione in ambiente Invernale**

**La location verrà individuata in base alle condizioni di innevamento**

<b>Descrizione</b>	<b>ISTRUTTORE</b>	<b>Metodologia didattica</b>	<b>Note</b>
“Vestizione”, prestando particolare attenzione al corretto utilizzo dei DPI in dotazione, verifica dell’autonomia in possesso del sanitario. La “vestizione” comprende anche il corretto utilizzo e conoscenza di piccozza e ramponi e DPI specifici invernali, ovvero Artva-pala-sonda. Prova del cancelletto Artva a inizio operazioni addestrative.	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Prova di progressione con ramponi, su canali, creste o pendii di neve/ghiaccio con difficoltà adeguata rispetto alla qualifica OTS	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Legature di base e di cordata per progressione su canali, creste o pendii di neve/ghiaccio	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Corretto uso delle attrezzature per la progressione e la sicurezza, ovvero piccozza e ramponi	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Ripasso pratico dell’utilizzo di Artva-pala-sonda. Questo ripasso può essere anche svolto presso la base/superficie aeroportuale durante la normale turnistica, in collaborazione con TE in turno.	Istruttore I.R.TEC./SAER/TE	addestramento	
Modalità di collaborazione tra personale sanitario con Unità Cinofile (Conduuttore e cane)	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Segue parte aeronautica (o anche contestuale in base alla disponibilità del vettore)	Istruttore I.R.TEC./SAER/	addestramento	



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
 TECNICO/AERONAUTICO  
 DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
 PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
 SICUREZZA**

**1 giornata per un totale di ore 8**

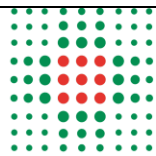
**TRAINING DI MANTENIMENTO IN AMBIENTE OSTILE E/O IMPERVIO**  
**Movimentazione e Progressione in ambiente estivo**  
**Centro Formazione Lama di Setta / Palestra di roccia di Badolo**

Descrizione	ISTRUTTORE	Metodologia Didattica	Note
“Vestizione”, prestando particolare attenzione al corretto utilizzo dei DPI in dotazione, verifica dell’autonomia in possesso del sanitario	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Movimentazione su linee di accesso con funi metalliche fisse (ferrata) – assicurazione con corda dinamica supplementare (superamento frazionamenti, salita in sicurezza su parete rocciosa). Tecniche di auto-assicurazione e assicurazione.	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Tecniche e procedure operative di approccio al pendio con accesso dall’alto, di calata o discesa su funi (corde) Prova pratica di discesa in corda doppia.	Istruttore I.R.TEC./SAER	addestramento	
Segue parte aeronautica (o anche contestuale in base alla disponibilità del vettore)	Istruttore I.R.TEC./SAER/	addestramento	

**11.2.2 Formazione di mantenimento integrata parte aeronautica**

**Programma Ricorrente Aeronautica Integrata alla Movimentazione e Progressione in Ambiente ostile e/o impervio**

Descrizione	Docente	Metodologia Didattica	Note
BRIEFING	Pilota	Teoria	
HOVERING	Personale di volo	Pratica	
VERRICELLO IN USCITA	Personale di volo	Pratica	
VERRICELLO IN ENTRATA	Personale di volo	Pratica	
BARELLA con utilizzo verricello	Personale di volo	Pratica	Corale
DEBRIEFING	Pilota	Teoria	
Collaborazione con UCV	Personale di volo/I.R.TEC./SAER	Teoria	Quando UCV presente
Sbarco e reimbarco dall’hovering	Personale di volo/I.R.TEC./SAER	Pratica	Quando UCV presente
Sbarco e recupero al verricello	Personale di volo/I.R.TEC./SAER	Pratica	Quando UCV presente
Tecniche di contenimento del cane	Personale di volo/I.R.TEC./SAER	Pratica	Quando UCV presente



**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

## **12. ALTRE MODALITÀ E/O INTERVENTI FORMATIVI:**

### **12.1. Mirata:**

se durante interventi operativi e a giudizio del personale di condotta e/o quello SAER venissero evidenziate delle criticità o al rientro dalla missione o in occasione del primo turno operativo il personale sanitario coinvolto verrà opportunamente riaddestrato ( ad esempio hovering, verricello, Barella).

### **12.2. Video-Briefing e Video-Debriefing:**

on work o durante l'addestramento potranno essere prodotti materiale video in modalità protetta, nel rispetto delle norme legate alla privacy e trattamento dei dati sensibili, da visionare durante il briefing pre-operativo e/o a cadenza programmata annualmente.

### **12.3. Tecnica Formativa tipo Learning By Doing:**

potranno essere inseriti, opportunamente concordati (SSR/SAER/DA) e pianificati, momenti di formazione clinico/assistenziale specifica (soccorso al pz ipotermico e/o sepolto da evento valanghivo e più in generale simulazioni di soccorso in ambiente ostile e/o impervio).

### **12.4. Addestramento congiunto personale sanitario ed Unità Cinofile:**

premesso che durante alcuni week end con elevato rischio di eventi valanghivi (stagione invernale) è programmata la presenza in base di una Unità Cinofila composta da Conduttore e Animale (Cane) e che il personale sanitario dichiarante paura e/o avversione per l'animale stesso non verrà messo in turno di servizio è previsto un doppio intervento formativo uno in occasione della formazione tecnico/aeronautica in ambiente ostile invernale (tabella 11.2.1 e 11.2.2 ) e uno in occasione del turno di servizio (Briefing e/o Video-Briefing).

## **13. VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE**

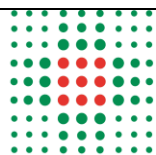
Il percorso di valutazione viene effettuato in itinere durante tutte le giornate di formazione. E' cura del responsabile formativo interrompere l'addestramento di un operatore non appena lo stesso non sia in grado di dimostrare un corretto apprendimento delle tecniche illustrate. Viene valutata inoltre la possibilità di recuperare eventuali tecniche non correttamente sviluppate attraverso il recupero di singoli e specifici steps.

Alcuni moduli prevedono una verifica con la somministrazione di un questionario a risposta multipla che si intende superato con almeno il 70% delle risposte esatte. Il mancato superamento della prova, di converso, comporta la ripetizione del modulo. Eventuali errori, nella prova, attinenti argomenti riferiti al rischio di caduta incontrollata o altre situazioni di pericolo grave dovranno essere rilevati e fatti oggetto di valutazione mirata aggiuntiva nella successiva prova pratica.

Al termine del modulo specifico avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di tecniche operative sui temi del modulo specifico frequentato.

La prova si intende superata se le operazioni vengono eseguite correttamente.





**FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO  
TECNICO/AERONAUTICO  
DEL PERSONALE SANITARIO RER OPERANTE  
PRESSO LA BASE DI ELISOCCORSO HEMS/HSR DI  
PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**



**UOC SISTEMI PER LA  
SICUREZZA**

Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo specifico pratico o dei singoli steps.

L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento. L'attestato rilasciato per gli ambiti specifici dalla D.A.e/o dal SAER dovrà riportare anche l'indicazione del modulo specifico pratico frequentato.

L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato da una Commissione, composta da docenti interni, che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale, da trasmettere al SPP AuslBo e responsabile medico ed infermieristico AuslBo della base.

#### **14. MODALITA' E PROCEDURE DI REVISIONE.**

Il documento potrà essere dinamicamente revisionato in caso di subentrante necessità formative, e, in assenza di quest'ultime, e' prevista revisione annuale in accordo tra DA/SAER/SSR.

#### **15. DIFFUSIONE DEL DOCUMENTO**

Il documento verrà inviato sia via mail a tutto il personale coinvolto sia pubblicato nella Intranet Aziendale e, quindi, visionabile e consultabile online.