

NOTA TECNICA

OGGETTO: EVENTO USTICA.

RIFERIMENTI: A. FGL. NR. 527/84A G.I. I STRALCIO DEL 07.06.96 DEL TRIBUNALE PENALE DI ROMA - UFFICIO ISTRUZIONE.

B. FGL. SMA-0/4148 DEL 20.06.96;

C. INCONTRI DEI RAPPRESENTANTI A.M. CON L'A.G. NEI GIORNI 20.06.96 E 09.07.96.

1. A SEGUITO DELLA RICHIESTA DI "RIFERIRE, PREVIA INTERPRETAZIONE DEI RELATIVI SIF E OVE MANCANTI PREVIA ACQUISIZIONE DI OGNI ALTRO UTILE DATO, L'IDENTITA' - E CIOE' L'AERONAUTICA, LA BASE, LO STORMO O ALTRA FORMA DI REPARTO DI APPARTENENZA, LA NATURA DELLA MISSIONE ED OGNI ALTRA CARATTERISTICA DEL VOLO IVI COMPRESO LA BASE DI DECOLLO, DI ATTERRAGGIO - DEI VELIVOLI LE CUI TRACCE SONO STATE REGistrate DAI C.R.A.M. DI POGGIO BALLONE, POTENZA PICENA E MARSALA PRESUMIBILMENTE MILITARI A CAUSA DELLA PRESENZA DI SIF 1 E SIF 2 E VELOCITA' SUPERIORE A 600 MIGLIA ORARIE", SI SONO ESAMINATI GLI ELEMENTI CONTENUTI NELLA DOCUMENTAZIONE TRASMESSA DALL'A.G. CON IL FOGLIO A RIFERIMENTO A. ED ALLEGATA AL FOGLIO SMA-0/4148 DEL 20.06.96 (RIFERIMENTO B.).

2. L'ESAME E' STATO AVVIATO ANALIZZANDO LE CLASSI DI ELEMENTI INDICATI NELLA DOCUMENTAZIONE TRASMESSA CHE SONO LE SEGUENTI:

- ORARIO;
- NUMERO DI TRACCIA;
- ENTRY;
- VELOCITA';
- CODICE SIF 1;
- CODICE SIF 2;
- CODICE SIF 3.

OVE:

- L'ORARIO INDICATO E' STATO DEDOTTO, COME PRECISATO DALLA STESSA A.G. NEL CORSO DEGLI INCONTRI DI CUI AL RIFERIMENTO C, DAI TABULATI DI RIDUZIONE DATI DEI C.R.A.M. SPECIFICATI;

- IL NUMERO DI TRACCIA (NATO TRACK NUMBER) RAPPRESENTA LA SIGLA ALPHA-NUMERICA ASSEGNATA DAI SINGOLI C.R.A.M. QUALE ELEMENTO DISTINTIVO DI OGNI TRACCIA GESTITA DAL SISTEMA NADGE. SI RITIENE CHE IL NUMERO DI TRACCE SINTETICHE CUI SI FA RIFERIMENTO NEL LISTATO FORNITO DALL'A.G., GENERATE MANUALMENTE O AUTOMATICAMENTE DAL SISTEMA, NON CORRISPONDONO NECESSARIAMENTE AD UN PARI NUMERO DI AA/MM; CIO' IN QUANTO PIU' INIZIALIZZAZIONI SONO VEROSIMILMENTE RIFERITE ALLA STESSA RILEVAZIONE RADAR (PLOT). NEL MERITO, SI PRECISA CHE, IL MANTENIMENTO DEL NATO TRACK NUMBER ORIGINARIO, ANCORCHE' COSI' PREVISTO DALLE PROCEDURE IN VIGORE, POTEVA NELLA PRATICA ESSERE DISATTESO PER DIFFICOLTA' DI TRACCIAMENTO;

- L'ENTRY, COSTITUITO DA UNO O DUE CARATTERI NUMERICI, E' UN DATO ASSEGNATO AUTOMATICAMENTE DALL'ELABORATORE E RAPPRESENTA LO SPAZIO IN MEMORIA COMPUTER RISERVATO AD OGNI TRACCIA;

- LA VELOCITA' E' QUELLA ATTRIBUIBILE ALLA TRACCIA ALL'ORARIO DI RIFERIMENTO INDICATO;

- IL CODICE IFF/SIF DI MODO 1 E' LA RISPOSTA DEL TRASPONDER DI BORDO DECODIFICATA ED ATTRIBUITA AUTOMATICAMENTE DAL VIDEOESTRATTORE DELL'APPARATO DI TERRA AL RITORNO RADAR OPPORTUNAMENTE PROCESSATO (PLOT) E CORRELATO ALLA TRACCIA. IL MODO 1 E' ESCLUSIVAMENTE IMPIEGATO DA VELIVOLI MILITARI. L'IMPOSTAZIONE DEL CODICE E' EFFETTUATA DAL PILOTA A BORDO DEL VELIVOLO SECONDO PROCEDURE PRESTABILITE. LA RILEVAZIONE PRESSO I SITI D.A. DEL RELATIVO SEGNALE IFF/SIF E' ACQUISIBILE SOLO NEL CASO IN CUI L'APPARATO DI TERRA SIA SELEZIONATO PER L'INTERROGAZIONE DI QUELLO SPECIFICO MODO;

- IL CODICE IFF/SIF DI MODO 2 SEGUE LO STESSO PROCESSO DI ESTRAZIONE DEL MODO 1,

MENTRE DIFFERISCE PER LE MODALITA' D'IMPIEGO VISTA L'IMPOSSIBILITA' DA PARTE DEL PILOTA DI VELIVOLI TATTICI DELL'A.M. ITALIANA DI MODIFICARE IN VOLO LA COMBINAZIONE CHE DEVE ESSERE PRELIMINARMENTE IMPOSTATA A TERRA DAL PERSONALE SPECIALISTA;

- IL CODICE IFF/SIF MODO 3, O CODICE SSR DI MODO 3/A, SEGUE LO STESSO PROCESSO DI ESTRAZIONE DEI PRECEDENTI MODO 1, 2 E' IMPIEGATO NELLA FORNITURA DEL SERVIZIO DEL CONTROLLO AL T.A. GENERALE (MILITARE E CIVILE). AL RIGUARDO, SI PRECISA CHE: L'USO DI PREDETERMINATI CODICI SPECIALI DI SIF 3 (CON LE SOLE PRIME DUE CIFRE ATTIVE) IN COMBINAZIONE CON CODICI DI SIF 1 NELLE ATTIVITA' MILITARI AEREE OPERATIVE/ADESTRATIVE E' FINALIZZATO ALL'INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DI MISSIONE (ES. INTERCETTAZIONE, ATTACCO, RICOGNIZIONE), MENTRE, NELL'AMBITO DELLA FORNITURA DEL SERVIZIO ATC, IL SUO USO E' FINALIZZATO ALLA IDENTIFICAZIONE INDIVIDUALE DEL VOLO CUI SI STA FORNENDO ASSISTENZA RADAR.

QUALE ULTERIORE CONTRIBUTO ALL'ESAME E' STATO ALTRESI' ANALIZZATO LO STATO LOCALE/REMOTO DELLE TRACCE CHE, PRESENTI SU PIU' SITI SEMBRAVANO RIFERIRSI ALLO STESSO A/M. TALE CONDIZIONE REMOTA/LOCALE E' STATA RILEVATA DAL DOCUMENTO CITATO ALLA LETTERA B. DELL'ALLEGATO "A", REALIZZATO A CURA DELLO SMA, DI "PRESENTAZIONE DEL FILMATO CON LE REGISTRAZIONI DELLE TRACCE RADAR RISULTANTI AGLI ATTI". IN MERITO AL SUDETTO DOCUMENTO, VA' TUTTAVIA RILEVATO CHE L'INDICAZIONE LOCALE/REMOTA E' STATA RIPORTATA IN MANIERA GENERICA UNA SOLA VOLTA E NON COME SAREBBE STATO PIU' UTILE, AI FINI DEL PRESENTE ELABORATO, PER OGNI AGGIORNAMENTO DELLA TRACCIA.

3. LA DOCUMENTAZIONE UTILIZZATA PER L'ESAME IN PAROLA E' ELENcata IN ALLEGATO "A". IN PARTICOLARE, PER QUANTO ATTIENE ALL'INTERPRETAZIONE DEI MODI E CODICI IFF/SIF DI MODO 1, 2 E 3 SI E' ASSUNTO COME RIFERIMENTO QUANTO RIPORTATO NEL DOCUMENTO AIRSOUTH.

SUPPLEMENT TO ACP160 E RELATIVI NATO SUPPLEMENTS 1(A) E 2(A) (NATO SECRET), CONTENENTI LE PROCEDURE E LE TABELLE DI ASSEGNAZIONE DEI CODICI IFF/SIF PER CIO' CHE RIGUARDA I VELIVOLI MILITARI OPERANTI NELLA REGIONE SUD DELLA NATO.

L'EDIZIONE UTILIZZATA PER LA RICERCA E CONSERVATA AGLI ATTI E' DATATA 01.04.75; POICHE' L'ULTIMO AGGIORNAMENTO E' STATO APPORTATO IN DATA 16.12.80 RELATIVAMENTE AL CHANGE NR. 4 DATATO 09.07.79, SI PUO' RAGIONEVOLMENTE DEDURRE CHE LO STESSO FOSSE VALIDO AL MOMENTO DELL'EVENTO CONSIDERATO. PARIMENTI DEBBONO RITENERSI VALIDI I GRUPPI DI TABELLE INDICATI COME IN VIGORE DALLO STESSO MANUALE; NON ESISTONO INFATTI TRA LE VARIANTI, ORDINI DI ATTIVAZIONE DI GRUPPI DI TABELLE ALTERNATE.

INOLTRE, PER L'INTERPRETAZIONE DEI SOLI CODICI DI MODO 3 SI E' ESAMINATA LA PERTINENTE DOCUMENTAZIONE AERONAUTICA NAZIONALE (AIP ITALIA, NOTAMS, ETC..) ED IL PIANO ICAO DI ASSEGNAZIONE DEI CODICI SSR NELLA REGIONE EUROPEA - 8^ EDIZIONE ANCORA DISPONIBILI.

L'ATTUALITA' DEL PRECITATO PIANO ICAO, ALL'EPOCA DELL'EVENTO IN PAROLA, E' AFFERMATA DAL CONTENUTO DEL FOGLIO ICAO - EUROPEAN OFFICE PROT. T13/9.3.1 - 616 DEL 19.05.80 PAG 2-A-2 (ALLEGATO "C").

IN PARTICOLARE, SI E' PROCEDUTO A VERIFICARE SE I CODICI DI MODO 3, INDICATI NELLA LISTA PRODOTTA DALL'A.G., FOSSERO TRA LE SERIE DI CODICI ALL'EPOCA ASSEGNATE FORMALMENTE AGLI ENTI ATC DELLE REGIONI INFORMAZIONI VOLO EUROPEE LIMITROFE.

VA PERALTRO SEGNALATO CHE, AL TEMPO, LO SPAZIO AEREO ITALIANO NON ERA COMPRESO NELL'AREA ORCAM (ORIGINATING CODE ASSIGNMENT METHOD), OVE VIGEVVA UN PIU' RIGIDO SISTEMA INTEGRATO D'IMPIEGO DEI CODICI SSR. PERTANTO, DEVE CONSIDERARSI POSSIBILE, A LIVELLO LOCALE, L'USO DI SERIE DI CODICI EXTRA, NON COMPRESSE TRA QUELLE ASSEGNATE A LIVELLO NAZIONALE.

4. PER QUANTO RIGUARDA LA RICHIESTA DELL'A.G., NEL QUADRO DI QUANTO CONCORDATO NEL CORSO DEGLI INCONTRI CHE HANNO AVUTO LUOGO IL 20 GIUGNO ED IL 07.07.96 PRESSO I LOCALI DELL'UFFICIO ISTRUZIONE DEL TRIBUNALE PENALE DI ROMA, OSSIA DI UTILIZZARE AL MOMENTO LE SOLE INDICAZIONI RESE DISPONIBILI DALLA STESSA A.G., SI RITIENE CHE GLI UNICI ELEMENTI POTENZIALMENTE SIGNIFICATIVI RIGUARDINO LA VELOCITA' ED I CODICI SIF.

NEL MERITO, GIOVA SEGNALARE QUANTO RIPORTATO DI SEGUITO.

A. VELOCITA'.

LA VALUTAZIONE DEI DATI DI VELOCITA' NON PUO' PRESCINDERE DALLA PREVENTIVA VERIFICA DELL'ATTENDIBILITA' DEI DATI STESSI.

L'ATTENDIBILITA' DEL DATO DI VELOCITA' DEVE NECESSARIAMENTE ESSERE CONFERMATA NEL TEMPO AL FINE DI ESCLUDERE CHE ESSA POSSA ESSERE FRUTTO DI CORRELAZIONE TRA FALSI RITORNI RADAR E/O AD ERRATI POSIZIONAMENTI EFFETTUATI MANUALMENTE DALL'OPERATORE, OVVERO ALLA SCARSA QUALITA' DEL TRACCIAMENTO AUTOMATICO. PER EFFETTUARE UN'ANALISI ACCURATA, NEL TENTATIVO DI DEFINIRE LA NATURA DELLE TRACCE (MILITARE O CIVILE) INDICATE DALL'A.G. VERIFICANDONE LA VELOCITA', E' INDISPENSABILE LA RICOSTRUZIONE DELL'INTERA VITA DELLE TRACCE MEDESIME MEDIANTE L'ESAME DEI TABULATI DI RIDUZIONE DATI.

QUANTO DETTO, TROVA CONFERMA NELL'IMPIEGO NEL SISTEMA NADGE DI UN ALGORITMO BASATO SU CALCOLI DI RICORRENZA STATISTICA DEI RITORNI RADAR PER LA DEFINIZIONE DELLE VELOCITA' DELLE TRACCE; CIO' IN QUANTO, UN SOLO RITORNO RADAR NON E' RITENUTO SUFFICIENTE A DETERMINARNE CON ATTENDIBILITA' LA LORO VELOCITA'. PERTANTO, IN CONSIDERAZIONE CHE GLI ELEMENTI FORNITI DALLA A.G. SI RIFERISCONO VEROSIMILMENTE A SINGOLI AGGIORNAMENTI TRACCIA, I DATI DI VELOCITA' NON SONO DA RITENERSI ATTENDIBILI E QUINDI NON SIGNIFICATIVI AI FINI DELL'ACCERTAMENTO DELL'"IDENTITA'" (CIVILE O MILITARE) DEI VELIVOLI.

B. CODICI IFF/SIF

L'ANALISI DEI DATI DI MODO E CODICE IFF/SIF RIPORTATI IN ALLEGATO AL FOGLIO DI CUI AL RIFERIMENTO A. E' STATA ESPERITA NEL QUADRO DELLE PREMESSE E DELLE CONSIDERAZIONI DI ORDINE GENERALE E PARTICOLARE DI SEGUITO RIPORTATI.

(1) IL PROCESSO DI IDENTIFICAZIONE DA PARTE DEGLI ENTI DELLA D.A., IN TEMPO DI PACE BASATO ESSENZIALMENTE SULLA CORRELAZIONE TRA I PARAMETRI CONTENUTI NEI PIANI DI VOLO CON QUELLI DELLE TRACCE AVVISTATE, ERA ESSENZIALMENTE FINALIZZATO ALLA ATTRIBUZIONE DI UNA CLASSIFICA AL VOLO CHE ANDAVA GENERICAMENTE DALLA QUALIFICA DI "AMICO" A QUELLA DI "OSTILE". IN TALE OTTICA, LA VERIFICA DI GENERICA RISPOSTA POSITIVA SUI MODI 1 E 2 (INDIPENDENTEMENTE DAI CODICI), UNITAMENTE ALL'OSSERVAZIONE DEL "COMPORTAMENTO" DELL'A/M, POTEVANO COSTITUIRE, ANCHE IN ASSENZA DI PIANO DI VOLO CORRELABILE, CONDIZIONE SUFFICIENTE A DETERMINARE LA NATURA AMICA DEL VOLO. UN ULTERIORE E PIU' APPROFONDATA ANALISI DEL CODICE DI MODO 2 VENIVA EFFETTUATA SOLO IN CASI DI PARTICOLARE RILEVANZA OVE FOSSE NECESSARIO APPURARE L'EFFETTIVA IDENTITA' DEL VELIVOLO.

(2) LA VALIDITA' DI UN CODICE VIENE AVVALORATA DALLA CONSTATAZIONE DI CONTEMPORANEO RILEVAMENTO DEL DATO DA PARTE DI PIU' SITI DECODIFICATORI CHE NE ATTESTINO LA CORRETTEZZA OVVERO DA UNA CONFERMA DI RICORRENZA DEL DATO IN CONDIZIONI DI BUONA QUALITA' DI TRACCIAMENTO AUTOMATICO; INFATTI, INTERFERENZE DOVUTE SOPRATTUTTO AL SOVRAFFOLLAMENTO DELLO SPAZIO AEREO E AI PROBLEMI DI DISCRIMINAZIONE DELL'APPARATO DECODIFICATORE RELATIVAMENTE A RISPOSTE GENERATE DA TRASMETTITORI MOLTO VICINI TRA LORO O SU UNO STESSO ALLINEAMENTO AZIMUTHALE, POSSONO FACILMENTE GENERARE L'ATTRIBUZIONE DI CODICI ERRATI O ADDIRITTURA DI RISPOSTA POSITIVA AD AEREI CHE IN REALTA' NON STANNO RISPONDENDO SU QUELLO SPECIFICO MODO. PER EFFETTUARE UN CONTROLLO INCROCIATO CHE DETERMINI LA VALIDITA' DEL CODICE SULLA BASE DI DECODIFICHE ACQUISITE IN MODO INDIPENDENTE DA ALMENO DUE SITI A TERRA, OCCORRE CONOSCERE SE IL DATO CONTENUTO NEI TABULATI SI RIFERISCE AD UNA TRACCIA LOCALE ELEMENTO QUEST'ULTIMO NON DISPONIBILE SUL LISTATO FORNITO DALL'A.G. E RILEVABILE SOLO COME INDICAZIONE GENERICA NEL DOCUMENTO DI CUI ALLA LETTERA B. DELL'ALLEGATO "A" PER I LIMITI ESPRESSI NELL'ULTIMO CAPOVERSO DEL PRECEDENTE PARA 2.

(3) PRESSO I SITI DELLA D.A. L'INTERROGAZIONE IFF/SIF PUO' ESSERE EFFETTUATA PER UN SINGOLO MODO OPPURE IN MANIERA COMBINATA A SEGUITO DI SELEZIONE DEI RELATIVI MODI SUL PANNELLO DI CONTROLLO; CIO' COMPORTA L'ACQUISIZIONE DELLE SOLE RISPOSTE RIFERITE AI MODI SELEZIONATI. LE RISPOSTE IFF/SIF, ANCORCHE' CORRETTAMENTE DECODIFICATE, POTREBBERO ESSERE GENERATE DA INTERFERENZE E CONSEGUENTEMENTE IL DATO RAPPRESENTATO SUI TABULATI POTREBBE RISULTARE ERRATO. IN PARTICOLARI CONDIZIONI, PUO' VERIFICARSI CHE, PER ERRATO TRACCIAMENTO AUTOMATICO DEL

SISTEMA, AD UNA TRACCIA POSSA ESSERE ATTRIBUITA LA RISPOSTA POSITIVA PROVENIENTE DA ALTRO VELIVOLO IN VOLO NELLE VICINANZE.

(4) ERANO IN DOTAZIONE AI VELIVOLI DI F.A. DIVERSI TIPI DI APPARATI IFF/SIF, DIVERSIFICATI SIA IN RELAZIONE ALLE CAPACITA'/CARATTERISTICHE TECNICHE CHE IN RELAZIONE ALLE POSSIBILITA'/PROCEDURE D'IMPIEGO. AL RIGUARDO, SULLA BASE DELLE INDICAZIONI DESUMIBILI DALL'INTERPRETAZIONE DI QUANTO CONTENUTO NEI DOCUMENTI MESSI A DISPOSIZIONE DAL G.D.L. USTICA DELLO SMA E RIPORTATI IN ALLEGATO "D" E CIOE' T.O. 1F-104G-1 SECTION IV, CHANGE 9 DA PAG. 4-17 A PAG. 4-18 E CHANGE 8 DA PAG. 4-19 A PAG. 4-20 (AN/APX-46 IFF CONTROL PANELS) E AER.IF-104S/ASA-1 DA PAG. 1-76 A PAG. 1-81, RISULTA CHE GLI APPARATI IFF/SIF DEI VELIVOLI F104G E F104S/ASA NON SONO DOTATI DI SWITCH PER IL DISINSERIMENTO DEL SOLO MODO 1, CONTRARIAMENTE A QUANTO RISULTA INVECE POSSIBILE PER I MODI 2 E 3. NE CONSEGUENTE CHE, QUALORA L'APPARATO DI TERRA FOSSE PREDISPOSTO CORRETTAMENTE PER L'INTERROGAZIONE E DA BORDO FOSSE ATTIVATE LE RISPOSTE DI MODO 2 E/O 3, EVENTUALI TRACCE CUI E' ASSOCIATA UNA RISPOSTA ESCLUSIVAMENTE DI MODO 3, SENZA RISCONTRO POSITIVO SUL MODO 1, NON POSSONO ESSERE CORRETTAMENTE RIFERITE AD UNO DEI SUCCITATI VELIVOLI.

(5) NELLO STESSO CONTESTO (EFFICIENZA DEGLI APPARATI DI BORDO E DI TERRA E RELATIVA CORRETTA PREDISPOSIZIONE/ATTIVAZIONE), PER QUANTO RIGUARDA L'ASSENZA DI INDICAZIONI DI MODO E CODICE IFF/SIF SUI TABULATI NADGE, OCCORRE TENERE PRESENTE CHE CIO' PUO' ESSERE DETERMINATO:

- DA TRACCE MANUALI ANCHE QUANDO ESSE DISCENDANO DA INFORMAZIONI RICEVUTE CON SISTEMA FONETICO-MANUALE DA UN SITO NON NADGE;

- DA UN MALFUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ESTRAZIONE DATI.

(6) GLI ELEMENTI CLASSIFICATI CONTENUTI NEL DOCUMENTO AIRSOUTH SUPPLEMENT TO ACP160 E RELATIVI NATO SUPPLEMENTS 1(A) E 2(A), UTILIZZATI NELLA STESURA DEL PRESENTE ELABORATO, SONO STATI INSCRITTI A CONCLUSIONE DELL'ALLEGATO "B" ALLO SCOPO DI MANTENERE NON CLASSIFICATA LA QUI PRESENTE PARTE DESCRITTIVA DELLA NOTA TECNICA.

(7) PER SODDISFARE ESIGENZE DI NATURA DIVERSA, QUALE PER ESEMPIO QUELLA DI DOTARE DI CODICE DI RICONOSCIMENTO I VELIVOLI TEMPORANEAMENTE RISCHIERATI PRESSO LA REGIONE SUD DELLA NATO, LA SUCCITATA PUBBLICAZIONE PREVEDEVA UN CERTO NUMERO DI CODICI DI MODO 2 DA IMPIEGARE ALLO SCOPO IN ABBINAMENTO A GENERICI CODICI DI MODO 1.

(8) IN DEROGA O AD INTEGRAZIONE DELL'AIRSOUTH SUPPLEMENT ALL'ACP-160, IN CASI PARTICOLARI DI OPERAZIONI REALI E DI ESERCITAZIONE, POTEVA AVER LUOGO UN'ASSEGNAZIONE DI CODICI PARTICOLARI DI MODO 1 E 3 DI PRASSI INDICATI NEGLI "ORDINI DI OPERAZIONE"; INOLTRE, ESSENDO IN PARTICOLARE I MODI 1 E 3 FINALIZZATI A FACILITARE LA FUNZIONE DI LOCALIZZAZIONE DEL VELIVOLO SULLO SCHERMO RADAR DA PARTE DELLE FORZE AMICHE, I CONTROLLORI POTEVANO DISPORRE L'INSERIMENTO OCCASIONALE E TEMPORANEO DI CODICI AD-HOC PER FACILITARNE L'IDENTIFICAZIONE E L'IMPIEGO OPERATIVO.

5. SI RITIENE UTILE SEGNALARE CHE, UN ULTERIORE CONTRIBUTO ALL'INDAGINE E' FORNITO DA QUANTO SIN QUI ACCERTATO DALLA RICERCA SVOLTA PRESSO L'ISPettorato LOGISTICO E TRASMESSA AL GDL USTICA CON FOGLIO ILUCG/SG/02/3122 DATATO 10.07.96. LE CONCLUSIONI DI TALE RICERCA, TENDENTE A VERIFICARE LA TIPOLOGIA DEGLI APPARATI IFF/SIF IN DOTAZIONE AI VELIVOLI DI F.A., IN PARTICOLARE, L'ESISTENZA ALL'EPOCA DELL'EVENTO DI VELIVOLI TATTICI DOTATI DI APPARATI IFF/SIF MODO 3 CAPACI DI 4096 COMBINAZIONI DI CODICE, SONO SCHEMATICAMENTE RIPORTATE NEL FOGLIO UNICO, RESO DISPONIBILE DAL G.D.L. USTICA, E RIPORTATO IN ALLEGATO "E". QUANTO DESUMIBILE DA DETTO FOGLIO UNICO AL SUB-PARA 3.C. HA CONSENTITO DI ESCLUDERE LA CORRELABILITA' DELLE TRACCE CUI E' ASSOCIATO UN CODICE A QUATTRO CIFRE (3^ E 4^ DIVERSE DA ZERO) AI VELIVOLI DELL'A.M. ITALIANA DEL TIPO F104S, F/F104G, TF104G, S208, G91/R1, G91/R1A, G91T 1^ SERIE GRUPPO A, AB204 "1317" E "1417", AB47.

6. CONCLUSIONI.

LE CONCLUSIONI CUI SI E' PERVENUTI SU OGNI SINGOLA TRACCIA (ESCLUSE QUELLE NON CORREDATE DA RITORNI IFF/SIF), IN ESITO ALL'ANALISI CONDOTTA MEDIANTE L'INTERPRETAZIONE DEI CODICI IFF/SIF, SONO CONTENUTE NELL'ALLEGATO "B".

I RISULTATI CONSEGUITI, VISTA LA COMPLESSITA' DEL QUESITO POSTO DALL'A.G. A FRONTE DELLE INFORMAZIONI DISPONIBILI E COME ANTICIPATO NEL CORSO DEGLI INCONTRI A RIFERIMENTO C., NON CONSENTONO DI ACCERTARE L'IDENTITA' DEI VELIVOLI CUI L'ELENCO DI TRACCE FORNITE SI RIFERISCE.

SI HA RAGIONE DI RITENERE CHE ULTERIORI E DECISIVI ELEMENTI, PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE TRACCE FORNITE, POTREBBERO ESSERE ACQUISITI MEDIANTE L'ANALISI INCROCIATA DEI TABULATI DI RIDUZIONE DATI DEI SITI D.A. E T.A. CON OGNI INFORMAZIONE UTILE DEDUCIBILE DALLE TRASCRIZIONI DELLE COMUNICAZIONI TRA GLI ENTI A TERRA E CON GLI AA/MM IN VOLO. SI RISERVA DI FORNIRE OGNI ULTERIORE UTILE INFORMAZIONE DOVESSE ESSERE ACQUISITA IN SEGUITO.

T.C. FASTELLI LUCIANO

T.C. FAGIANI ANTONIO

MAGG. BERNABEI VIRGINIO

ROMA, 17.07.96

ALLEGATI:

ALLEGATO "A": ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE UTILIZZATA PER L'INTERPRETAZIONE DEI CODICI IFF/SIF.

ALLEGATO "B": RISULTATI DELL'ANALISI CONDOTTA SULLE TRACCE.

ALLEGATO "C": FOGLIO ICAO - EUROPEAN OFFICE PROT. T13/9.3.1-616 DEL 19.05.80 PAGG. 2-A-1 E 2-A-2.

ALLEGATO "D": ESTRATTO T.O. 1F-104G-1 SEZ. IV CHANGE 9 PAGG. 4-17, 4-18 E CHANGE 8 PAGG. 4-19 E 4-20.

ESTRATTO AER.1F-104S/ASA-1 PAGG. 1-76, 1-77, 1-78, 1-79, 1-80 E 1-81.

ALLEGATO "E": PAGINA UNICA ESTRATTA DA FOGLIO ISPELOG PROT. ILUCG/SG/02/3122 DATATO 10.07.96.

ALLEGATO "F": FOGLIO RIV MILANO PROT. T2-8/1004/2 DATATO 01.07.80 E RELATIVO ALLEGATO.