

TRIBUNALE DI ROMA
UFFICIO ISTRUZIONE

PROCESSO VERBALE
DI ESAME DI TESTIMONIO SENZA GIURAMENTO
(ART. 357 COD. PROC. PEN.)

NR. 527/84A G.I.

SEZIONE I STRALCIO

IL GIORNO 19.05.95 ALLE ORE 16,30 - NEGLI UFFICI DEL TRIBUNALE DI ROMA, SITI IN VIA TRIBONIANO 3.

AVANTI IL G.I. DR. ROSARIO PRIORE.

ASSISTITO DAL SOTTOSCRITTO ASS. GIUD. ANNA MARIA ATTURA.

E' COMPARSO A SCIoglimento DELLA RISERVA ESPRESSA NEL VERBALE DEL 13.05.95 DEL ZOPPO ANDREA

AL QUALE, A NORMA DELL'ART. 357 DEL C.P.P. VIENE FATTO L'OBBLIGO DI DIRE TUTTA LA VERITA' E NULL'ALTRO CHE LA VERITA' E VENGONO RAMMENTATE LE PENE STABILITE DALL'ART. 372 DEL C.P. CONTRO I COLPEVOLI DI FALSA TESTIMONIANZA.

INTERROGATO SULLE GENERALITA' ED INTORNO A QUALSIASI VINCOLO DI PARENTELA O DI INTERESSI ABBAIA CON LE PARTI PRIVATE NEL PROCEDIMENTO DI CUI TRATTASI.

RISPONDE:

SONO: DEL ZOPPO ANDREA, GIA' GENERALIZZATO IN ATTI.

QUINDI OPPORTUNAMENTE INTERROGATO RISPONDE: CONFERMO LE DICHIARAZIONI RESE NEI PRECEDENTI ESAMI TESTIMONIALI.

HO PORTATO CON ME ED ESIBISCO ALLA S.V. ALCUNI DOCUMENTI CHE POTREBBERO ESSERE UTILI ALLA INTERPRETAZIONE DI DATI DEL SISTEMA DI D.A. E DEL T.A.

IN PRIMO LUOGO LA PAGINA RAC4-1-6-1 DATATA 20.01.79, TRATTA DAL DOCUMENTO AIP ITALIA, IN VIGORE FINO AL 28.06.80, DEL CITATO AIP ITALIA. AIP STA PER AIR INFORMATION PUBLICATION, VOLUME IN CUI OGNI PAESE INSERISCE INFORMAZIONI DI DETTAGLIO SULLA CONDOTTA DEL VOLO NELLO SPAZIO AEREO DI PROPRIA RESPONSABILITA' AI FINI DEL T.A. TALE VOLUME ALL'EPOCA ERA PUBBLICATO DALL'ITAV, ATTUALMENTE DALL'AAAVTAG.

QUESTO DOCUMENTO RIPORTA L'ASSEGNAZIONE DEI CODICI DI MODO 3/A DA UTILIZZARSI NELL'AREA DI RESPONSABILITA' DI MILANO. INOLTRE LA PAGINA RAC 4-2-4 DELLA MEDESIMA PUBBLICAZIONE, ANCH'ESSA IN VIGORE FINO ALLA DATA DEL 28.06.80, CHE RIPORTA L'ASSEGNAZIONE DEI CODICI DI MODO 3/A DA UTILIZZARSI NELL'AREA DI RESPONSABILITA' DI ROMA. COME BEN SI NOTA, ROMA AVEVA A SUA DISPOSIZIONE 12 SERIE DI CODICI DI MODO 3/A ED ESATTAMENTE 01, 02, 03, 04, 11, 12, 42, 44, 45, 47, 53, 63. CIASCUNA SERIE COMPRENDEVA 78 CODICI POSSIBILI DA 00 A 77, AD ESEMPIO 0325. AL PARAGRAFO 5.9.3 E' INOLTRE DESCRITTO L'USO DEI PREDETTI CODICI. IN ESSO E' ANCHE CONTENUTO IL SIGNIFICATO DI CODICI 7700 = EMERGENZA; E 7600 = AVARIA RADIO. PER EFFETTO DI QUANTO DETTO SOPRA SI PUO' ASSUMERE CHE IL VELIVOLO ITAVIA CHE AL MOMENTO DELL'INCIDENTE AVEVA UN CODICE DI MODO 3/A 1136 FOSSE, O FOSSE STATO, IN CONTATTO CON UN SETTORE DI CONTROLLO DI ROMA ACC. USANDO IL VOLUME IPI - RIV ROMA, GIA' ACQUISITO PRESSO L'ITAV, SAREBBE POSSIBILE ANCHE INDIVIDUARE A QUALE DEI SETTORI DI CONTROLLO DI ROMA ACC FOSSE ALL'EPOCA ASSEGNATA LA SERIE 1100. TALE SETTORE DI CONTROLLO DOVREBBE ESSERE QUELLO RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI CONTROLLO RADAR FORNITO ANCHE AL VELIVOLO ITAVIA. COME SI LEGGE AL PARAGRAFO 5.9.3., L'ASSEGNAZIONE DEI CODICI VENIVA FATTA DAL CONTROLLORE ATC AL PRIMO CONTATTO RADIO CON L'A/M IN VOLO; OVVERO PRIMA DELLA PARTENZA PER I VELIVOLI IN DECOLLO DA FIUMICINO O CIAMPINO.

A D.R.: L'USO DEL CODICE ASSEGNATO AL VELIVOLO CONSENTIVA LA SUA INDIVIDUAZIONE UNIVOCA DA PARTE DEL CONTROLLORE. QUESTI CODICI, COME RISULTA DAL DOCUMENTO NOTAM DI 2^ CLASSE A 64-65/80 DATATO 27.09.80, SONO RIMASTI IN USO, CON BUONA PROBABILITA', SINO A TALE ULTIMA DATA.

IN SECONDO LUOGO PRODUCO UN ELENCO, SCRITTO DA ME A MANO, DI CODICI DI MODO 3/A, TRATTO DAL DOCUMENTO RADIO ASSISTENZE ITALIA EDIZIONE 1954, AGGIORNATO SINO AL 30.05.80, CHE RITENGO IN VIGORE FINO AL NOVEMBRE 80; CODICI IN USO DA PARTE DEI SERVIZI DI "APPROACH RADAR" E/O DI "GROUND CONTROLLED APPROACH" O DI AVVICINAMENTO DI PRECISIONE, IN USO PRESSO AEROPORTI NAZIONALI. TALI CODICI POTEVANO ESSERE ASSEGNATI PER IL SERVIZIO APPROACH SIA AD AA/MM MILITARI CHE

CIVILI, QUALORA L'AEROPORTO INTERESSATO FOSSE APERTO ANCHE AL TRAFFICO CIVILE. IN CASO DI CODICI GCA L'ASSEGNAZIONE ERA DESTINATA SOLAMENTE A VELIVOLI MILITARI. NELLA LISTA CHE PRODUCO, OVE PER UN AEROPORTO E' INDICATO UN SOLO CODICE, QUESTO SI INTENDE RIFERITO AL GCA. PER CATANIA, NAPOLI, ROMAGNA, SIGONELLA, SONO INDICATI ANCHE I CODICI DELLE AREE TERMINALI DI CONTROLLO O CTR. GLI AEROPORTI DI SICURO APERTI ESCLUSIVAMENTE AL TRAFFICO MILITARE ERANO: GROSSETO, GHEDI, AMENDOLA, GRAZZANISE, CAMERI, GIOIA DEL COLLE, DECIMOMANNU, SIGONELLA.

IL G.I. DISPONE ALLIGAZIONE AL PRESENTE VERBALE DEI DOCUMENTI ESIBITI.
A D.R.: A PRECISAZIONE DI QUANTO DETTO NELL'ESAME DI SABATO SCORSO, IL NUMERO MASSIMO DI CODICI PER CIASCUN MODO E' IL SEGUENTE: MODO 3/A (A QUATTRO CIFRE): 4096 CODICI; MODO 3 (A DUE CIFRE): 64 CODICI; MODO 2: 4096 CODICI; MODO 1: 32 CODICI; COMPRESO 00 (ZERO ZERO) E 73, CHE VALE EMERGENZA.
A TALI VALORI SI PUO' GIUNGERE PER IL MODO 1 CONSIDERANDO CHE SONO POSSIBILI SOLO DUE CIFRE DI CUI LA PRIMA VA DALLO 0 (ZERO) AL 7 E QUINDI TOTALE DI OTTO VALORI, E LA SECONDA DALLO 0 (ZERO) AL 3 E QUINDI DI TOTALE DI QUATTRO VALORI. LE COMBINAZIONI POSSIBILI PERCIO' SONO 4 PER 8 OVVERO 32. PER IL MODO 3 A DUE CIFRE SONO POSSIBILI OTTO VALORI, DA 0 (ZERO) A 7, SIA PER LA PRIMA CHE PER LA SECONDA CIFRA, E QUINDI 8 PER 8 = 64.
PER IL MODO 3/A ED IL MODO 2, OTTO VALORI, DA 0 (ZERO) A 7, PER CIASCUNA DELLE QUATTRO CIFRE CHE COSTITUISCONO IL CODICE E QUINDI 8 ELEVATO ALLA 4^ POTENZA E CIOE' 4096.

A D.R.: PER QUANTO CONCERNE I SIGNIFICATI DEI CODICI DI MODO 1, POSSO CONFERMARE CHE IL 63 VENIVA DI NORMA USATO PER GLI INTERCETTORI; IL 62 PER IL TARGET O NEMICO SIMULATO; IL 71 PER LA GUERRA ELETTRONICA - CIOE' VELIVOLI CHE PER ESERCITAZIONI DISTURBANO I RADAR E/O LE COMUNICAZIONI RADIO DAGLI ENTI DELLA D.A.; IL 10 PER L'AWACS RECENTEMENTE, MA POTREBBE ESSERLO STATO ANCHE NELL'80; IL 61 CREDO PER I TARGET; IL 53 PER RICOGNIZIONE MARITTIMA; COME AD ESEMPIO UN ATLANTIC PER RICERCA ANTI-SOM.

A D.R.: L'APPARATO IFF-SIF DI BORDO POTEVA ESSER SPENTO COMPLETAMENTE A DISCREZIONE DELL'EQUIPAGGIO, O POSIZIONATO SU STAND-BY, CHE POSSIAMO INTENDERE ACCESO MA NON IN TRASMISSIONE. POSSO FARE UN ESEMPIO DI NECESSITA' O OPPORTUNITA' DI SPENGIMENTO DELL'APPARATO IFF-SIF. UN VELIVOLO IN RICOGNIZIONE ANTI-SOM, CHE NON VOGLIA FARSI RILEVARE DA UNITA' NON AMICHE DI APPOGGIO A SOMMERGIBILI NELL'AREA, POTREBBE PER QUESTA RAGIONE SPENGERE L'APPARATO E MANTENERE IL SILENZIO RADIO. QUANTO DETTO VALE ANCHE PER VELIVOLI CHE VOLESSERO PENETRARE LO SPAZIO AEREO NAZIONALE RIDUCENDO AL MINIMO LA PROBABILITA' DI ESSERE AVVISTATI DAI RADAR DELLA DIFESA E DEL T.A. CHE CONTROLLANO L'AREA.

A D.R.: L'INDIVIDUAZIONE DEL TIPO DI MISSIONE ASSEGNATA AL VELIVOLO ATTRAVERSO IL MODO 1 E' POSSIBILE, CON BUONA PROBABILITA', QUANDO ANCHE IL MODO 3 E' UNO DEI CODICI DI USO MILITARE.

A D.R.: NEL 1980 RICORDO CHE PER GLI INTERCETTORI IN ATTIVITA' ADDESTRATIVA ERA IN USO IL MODO 3 1500 E PER IL TARGET IL MODO 3 1600. CON CIO' VOLENDO DIRE CHE IL SOLO MODO 1, IL CUI USO E' DA RITENERSI OBBLIGATORIO SOLO QUANDO PREVISTO DA UN ORDINE DI OPERAZIONE, AD ESEMPIO, O SU PRECISA INDICAZIONE DEL CONTROLLORE A TERRA PRIMA DEL DECOLLO, DI PER SE NON INDICA LA NATURA DELLA MISSIONE; MA NEI CASI SOPRA CITATI VA LETTA IN ABBINAMENTO AL MODO 3. PERTANTO AD ESEMPIO, UN VELIVOLO CON IL CODICE DI MODO 1 63, CHE CONTEMPORANEAMENTE USA UN CODICE DI MODO 3/A TRA QUELLI ASSEGNATI AD UN ATC CIVILE, SICURAMENTE NON SARA' IMPEGNATO IN UN'ATTIVITA' ADDESTRATIVA O IN UNA MISSIONE REALE DI D.A., PUR TRATTANDOSI PROBABILMENTE DI UN VELIVOLO DELLA CLASSE INTERCETTORI. LA PRESENZA DEL MODO 1 ED EVENTUALMENTE 2 CONSENTE DI CLASSIFICARE LA TRACCIA RADAR COME TRACCIA DI UN VELIVOLO MILITARE NATO, MA NON DI DETERMINARE CON CERTEZZA LA MISSIONE CHE STA SVOLGENDO, SENZA TENER CONTO DEL PERCORSO EFFETTUATO O DEI PARAMETRI DI VOLO.

A D.R.: NELL'INTERPRETAZIONE DEI TABULATI DELLA D.A. OCCORRE TENER PRESENTE QUANTO DETTO, ED IN PARTICOLARE CHE QUALORA DOVESSERO COMPARIRE CODICI DI MODO 1 SUPERIORI A 73 SI TRATTEREBBE SICURAMENTE DI UN ERRORE TECNICO O DEL COMPUTER O DELLA RIDUZIONE; CHE TUTTI E TRE I MODI, QUALORA DOVESSERO APParire I CODICI RISPETTIVAMENTE PER MODO 1, 00; PER MODI 2 E 3, 0000; SIGNIFICHEREBBE CHE IL VELIVOLO POSSIEDE IL TRANSPONDER, MA NON HA INSERITO NESSUN CODICE E QUINDI, INTERROGATO DA TERRA, RISPONDE UTILIZZANDO ESCLUSIVAMENTE I "BRACKETS". QUALORA

NEI TABULATI NON DOVESSE APPARIRE ALCUNA INDICAZIONE DI IFF-SIF, CIO' POTREBBE ESSERE ATTRIBUITO AL FATTO CHE IL VELIVOLO NON E' MUNITO DI TRANSPONDER NE' CIVILE NE' MILITARE; OPPURE POTREBBE SIGNIFICARE CHE IL TRANSPONDER E' IN AVARIA; OPPURE CHE IL TRANSPONDER E' STATO SPENTO; OPPURE CHE LA RISPOSTA NON E' STATA RICEVUTA DALL'APPARATO DI TERRA A CAUSA DI DISTURBI O DI INTERROGAZIONI MULTIPLE; OPPURE CHE NON E' STATA INTERPRETATA CORRETTAMENTE DAL COMPUTER. NELLA MEDIA SE IL VELIVOLO HA L'APPARATO DI IFF-SIF FUNZIONANTE ED ACCESO E VIENE INTERROGATO DAL SITO A TERRA INTERESSATO, LE RISPOSTE VENGONO NORMALMENTE RICEVUTE E REGISTRATE. C'E' ANCHE DA DIRE CHE NEL 79 - 80 NON TUTTI I VELIVOLI, SIA CIVILI CHE MILITARI, ERANO DOTATI DI TALE APPARATO. PER QUANTO POSSO RICORDARE, SU CIRCA UN MIGLIAIO DI VELIVOLI IMMATRICOLATI IN ITALIA, LA META' NE ERA SPROVVISTA; FATTA PERO' ECCEZIONE PER LA MAGGIOR PARTE DEI VELIVOLI DI LINEA CHE NE ERANO TUTTI DOTATI, GIACCHE' ERA INTERESSE DELLE COMPAGNIE OTTENERE L'ASSISTENZA.

A D.R.: PER QUANTO MI RISULTA, I VELIVOLI MILITARI FRANCESI ERANO ALL'EPOCA DOTATI ALMENO DI TRANSPONDER 1, 2 E 3; BENCHE' NULLA POSSO DIRE CIRCA L'UTILIZZAZIONE OPERATIVA DEI MODI 1 E 2 NE' CIRCA L'ASSEGNAZIONE DI CODICI DI MODO 2. RITENGO COMUNQUE CHE L'USO OPERATIVO DI ENTRAMBI FOSSE SIMILE A QUELLO IN AMBITO NATO. LE FORZE AEREE E LA D.A. FRANCESE NON DIPENDEVANO DAI COMANDI NATO. COME SISTEMA DI D.A. MI RISULTA CHE LA FRANCIA USAVA UN SISTEMA CONCETTUALMENTE SIMILE AL NADGE, ANCHE SE NON CONOSCO I DETTAGLI TECNICI, E CON IL QUALE IL SISTEMA NADGE SCAMBIAVA ANCHE I DATI, TRAMITE I SITI DI POGGIO BALLONE E MORTARA DAL VERSANTE ITALIANO E DI NIZZA E LIONE DAL VERSANTE FRANCESE. I DUE SISTEMI ERANO CIOE' COMPATIBILI E CON ALCUNI ACCORGIMENTI TECNICI RIUSCIVANO A DIALOGARE E QUINDI A SCAMBIARSI LE TRACCE.

A D.R.: NON SI PUO' ESCLUDERE CHE PAESI NON NATO AVENDO EVENTUALMENTE ACQUISITO VELIVOLI DA PAESI NATO AVESSERO LA CAPACITA' DI MODO 1 E 2, GIACCHE' IN VELIVOLI CEDUTI AVREBBERO POTUTO ESSERE INSTALLATI GLI APPARATI NECESSARI. CIO' POTREBBE ESSERE VERIFICATO CON VELIVOLI FRANCESI CEDUTI ALLA TUNISIA E ALLA LIBIA, COME I MIRAGES, ED ANCHE CON VELIVOLI ITALIANI CEDUTI ALLA LIBIA, COME I G 222. L'APPARATO DI PER SE ALL'EPOCA, SECONDO QUANTO MI RISULTA, NON ERA CLASSIFICATO E QUINDI CESSIONI DI ESSO POTREBBERO ESSERSI VERIFICATE, A MENO DI PRESCRIZIONI PARTICOLARI DI EMBARGO EMANATE ALL'EPOCA. GIA' NEL 1980 MI RISULTA CHE ALCUNE NAVI DI PAESI NATO ERANO DOTATE DI TRANSPONDER DI MODO 2, E CIO' E' DA TENER PRESENTE QUALORA IN UN TABULATO DOVESSE RISULTARE L'AVVISTAMENTO DI UN'ECO DI MODO 2 SENZA, O CON, BASSISSIMA VELOCITA'.

A D.R.: PER QUANTO CONCERNE LE MODALITA' DI INTERPRETAZIONE DEI VALORI DI NED, DI TELL STATES, E DI SWITCH ACTIONS HO NECESSITA' DI CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE AD ESSI DEDICATA.

IL G.I. CONSIDERATA ANCHE L'ORA TARDA RINVIA L'ESAME A LUNEDI' 22 P.V. ORE 15,30 IN QUESTA STESSA SEDE SENZA ULTERIORI AVVISI.

L.C.S. E CHIUSO AD ORE 19,40