

RISERVATO

DECLASSIFICATO
IN DATA 16.01.97

SMA

NOTA ESPLICATIVA

OGGETTO: INCIDENTE USTICA. ATTIVITA' DELLA COMM.NE BLASI PRESSO LA BTA/D.A.

I. IN DATA 05.02.90 E' PERVENUTA DALL'ITAV, CON LETTERA DEL 31.01.90 IN INTERCALARE A, LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'ATTIVITA' DELLA COMM.NE BLASI PRESSO LA BTA/D.A. DI BORGO PIAVE, ED ESATTAMENTE:

- NR. 7 TABULATI CONTENENTI IN FORMATO LEGGIBILE I DATI REGISTRATI PRESSO IL SITO DI MARSALA IL GIORNO 27.06.80;
- NR. 1 COPIA DEL NASTRO, DELLA "SYNADEX" DI MARSALA, FORNITO DALLA COMM.NE BLASI;

- RESOCONTO INTERNO RELATIVO ALLE RIUNIONI TENUTE DALLA COMM.NE INDICATA IN OGGETTO NEI GIORNI 22.12.89, 04.01.90 E 05.01.90;

- COPIA DEL VERBALE DI RIUNIONE DEL 04.01.90;

- COPIA DEL VERBALE DI RIUNIONE DEL 05.01.90;

2. IL MATERIALE PERVENUTO SI INSERISCE NEL SUPPLEMENTO DI PERIZIA RICHIESTA DAL G.I. DR. BUCARELLI AL COLLEGIO PERITALE.

PER QUANTO SOPRA, LA DOCUMENTAZIONE DI CUI TRATTASI, PERVENUTA UFFICIALMENTE, SI RITIENE DEBBA ESSERE TRATTATA CON LE STESSE MODALITA' E CRITERI DI RISERVATEZZA UTILIZZATI PER LA PERIZIA BLASI, INVIATA ALLO SMA DAL DR. BUCARELLI E SULLA QUALE GRAVA IL SEGRETO D'UFFICIO.

3. NEL MERITO DI QUANTO CONTENUTO NELLA DOCUMENTAZIONE PERVENUTA, SEMBRANO MERITEVOLI DI EVIDENZA GLI ASPETTI DI SEGUITO RIPORTATI.

A. RIUNIONE DEL 22.12.89 (RESOCONTO IN INTERCALARE B).

IN TALE OCCASIONE E' STATO CONVENUTO DI:

- EFFETTUARE, NELLA LOCALE SALA OPERATIVA, LA "SYNADEX" CHE IL SITO DI MARSALA EFFETTUO' LA SERA DEL 27.06.80. A TALE SCOPO E AL FINE DI SALVAGUARDARE L'INTEGRITA' DELL'ORIGINALE E' STATA EFFETTUATA UNA COPIA DEL NASTRO, IN POSSESSO DELLA COMM.NE, CONTENENTE LO SCENARIO AEREO DA ELABORARE;

- ACCERTARE DEFINITIVAMENTE LA DATA E IL NUMERO DI SITO MEMORIZZATI SU DUE NASTRI DI REGISTRAZIONE IN POSSESSO DELLA COMM.NE.

LE RISULTANZE DELLE OPERAZIONI EFFETTUATE SONO STATE:

"- IL CONFRONTO DEI DATI REGISTRATI A MARSALA LA SERA DEL 27.06.80, DURANTE L'ELABORAZIONE DELLA "SYNADEX", CON I DATI REGISTRATI DELLA "SYNADEX" ELABORATA QUI A BORGO PIAVE, HA DATO ESITO NEGATIVO.

IL NASTRO "SYNADEX" IN POSSESSO DELLA COMM.NE NON E' IL NASTRO ELABORATO A MARSALA LA SERA DEL 27.06.80.

DI RILEVANTE IN MERITO C'E' COMUNQUE CHE UNA "SYNADEX" EBBE EFFETTIVAMENTE LUOGO; CIO' E' DIMOSTRATO INEQUIVOCABILMENTE DAL "CONSOLE DATA RECORDING" CHE A PARTIRE DALLE ORE 19,14,33 E FINO ALLE ORE 09,22,48 RIPORTA LE AZIONI DELL'"EXERCISE CONTROLLER" (OPERATORE ALLA SIMULAZIONE) RELATIVE ALL'INIZIO E ALLA FINE DELL'ESERCITAZIONE;

- IL TENTATIVO DI ACCERTARE DATA E NUMERO DI SITO CONTENUTI NEI NASTRI DI REGISTRAZIONE E' STATO SOLO PARZIALMENTE POSITIVO. DEI DUE NASTRI ESAMINATI UNO SOLO RECA CORRETTAMENTE MEMORIZZATA L'INFORMAZIONE "SITO 59 DATA 27.06.80".

DAL SECONDO NASTRO E' STATO IMPOSSIBILE ESTRARRE L'EQUIVALENTE INFORMAZIONE PROBABILMENTE A CAUSA DEL DEGRADO DEL NASTRO STESSO. NON ESISTONO DUBBI PERO' CHE IL CONTENUTO DI TALE NASTRO SIA EFFETTIVAMENTE LA REGISTRAZIONE DATI EFFETTUATA PRESSO IL SITO 59 IL GIORNO 27.06.80. CIO' PERCHE' DALLA LETTURA EFFETTUATA NEL 1985 L'INFORMAZIONE FU ESTRATTA. COPIA DEL TABULATO DI ALLORA E' STATA MOSTRATA A TUTTI I PRESENTI DAL PROF. LECCE."

B. RIUNIONE DEL 04.01.90 (VERBALE IN INTERCALARE C).

IN TALE OCCASIONE LA COMM.NE SI E' RIUNITA ALLO SCOPO DI ESAMINARE I TABULATI ESTRATTI DAI NASTRI DI REGISTRAZIONE DEL 27.06.80, IN DATA 11.12.89.

ALLA RIUNIONE HANNO PARTECIPATO ANCHE ALCUNI UFFICIALI DELL'A.M., ESPERTI NEL SETTORE, I QUALI HANNO FORNITO INFORMAZIONI SUL SIGNIFICATO DEI DATI CHE

RISULTANO DAI TABULATI "CONSOLE DATA RECORDING" E "TRACK HISTORY RECORDING", NONCHE' SU ALCUNE MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA NADGE, INOLTRE, HANNO FORNITO INFORMAZIONI SULLE COPERTURE TEORICHE DEI RADARS IN USO NEI SITI DI MARSALA E DI LICOLA ALL'EPOCA DELL'INCIDENTE.

DI PARTICOLARE RILEVANZA APPARE IL SIGNIFICATO NEI TABULATI TRACK HISTORY RECORDING DELLE COLONNE:

- NOTA, "TRACK IDENT", INDICA UN CODICE RAPPRESENTATIVO DELLA IDENTIFICAZIONE DELLA TRACCIA:

- 40 NON IDENTIFICATA;

- 46 FRIENDLY;

- 56 ZOMBIE (NON NATO) NON ALLOCATA (SULLA QUALE NON CI SONO AZIONI TATTICHE);

- 65 CON PERSONALITA' A BORDO (VIP);

- 76 ZOMBIE (NON NATO) ALLOCATA (SULLA QUALE E' IN CORSO UN'AZIONE TATTICA);

- ECC.;

- QUATTORDICESIMA, "SIM LIV", SIGNIFICA TRACCIA SIMULATA (1) OVVERO REALE (0);

- DICIASSETTESIMA, "BLINK", INDICA UN'EVENTUALE INTERRUZIONE DELLA VISUALIZZAZIONE (0 NON LAMPEGGIANTE, 1 LAMPEGGIANTE).

E' STATO CHIARITO CHE L'EMERGENZA VIENE SEGNALATA DAL VELIVOLO CON APPOSITI CODICI SELEZIONATI SUL TRASPONDER DI BORDO;

- VENTUNESIMA, "QUALITY", INDICA LA QUALITA' DELLA CORRELAZIONE TRA IL PLOT DETETTO DAL RADAR E LA SIMBOLOGIA AD ESSO ASSOCIATA. LA QUALITA' PUO' ANDARE DA 7 A 0. IL NUMERO INDICA DA QUANTI GIRI DI ANTENNA IL PLOT, ASSOCIATO CON LA TRACCIA, NON E' STATO RILEVATO DAL RADAR. AD ESEMPIO LA QUALITA' 7 INDICA CHE LA TRACCIA E' STATA RILEVATA OVVERO CORRELATA CON IL PLOT NELL'ULTIMO (PRECEDENTE) GIRO D'ANTENNA. LA QUALITA' 6 INDICA CHE LA TRACCIA NON E' STATA CORRELATA CON NESSUN PLOT DA UN GIRO DI ANTENNA. LA QUALITA' 5 INDICA CHE LA TRACCIA NON E' STATA CORRELATA CON NESSUN PLOT DA DUE GIRI D'ANTENNA E COSI' VIA FINO A 0 QUANDO LA TRACCIA NON E' STATA CORRELATA CON PLOT DA 7 O PIU' DI 7 GIRI D'ANTENNA.

PER LA TRACCIA CHE RAGGIUNGE QUALITA' 2 SI ACCENDE ALLA CONSOLE DI PERTINENZA, AUTOMATICAMENTE, LA SEGNALAZIONE LUMINOSA DI "LOW QUALITY".

LA TRACCIA CHE RAGGIUNGE QUALITA' 0 VA AUTOMATICAMENTE IN CARICO ALLA CONSOLE DEL TIPO TPO OVVERO DELL'UFFICIALE RESPONSABILE DELLA SORVEGLIANZA.

ALLA CONSOLE DEL TPO VIENE SEGNALATO L'EVENTO TRAMITE LA SEGNALAZIONE LUMINOSA DI "LOST TRACK".

LE TRACCE "FRIENDLY" (CODICE 46) VENGONO AUTOMATICAMENTE, ALLA QUALITA' 0, CANCELLATE DAL SISTEMA. TUTTE LE TRACCE COMUNQUE, A QUALITA' 0, VENGONO PASSATE A TRACCIAMENTO MANUALE.

- TRENTESIMA, "SIF 1/3 SOS IND", INDICA SE UNA SITUAZIONE DI EMERGENZA E' STATA INVIATA DA SIF 1 O 3 (0 NESSUNA EMERGENZA, 1 EMERGENZA).

IL PROF. LECCE HA FATTO OSSERVARE CHE VI E' DIVERSITA' TRA IL TABULATO ESAMINATO DEL 1985 E QUELLO OTTENUTO L'11.12.89. LA DIVERSITA' E' RELATIVA ALLE COLONNE DALLA 27^ ALL 30^.

LA SPIEGAZIONE FORNITA E' CHE, "TALE DIVERSITA' E' IL VEROSIMILMENTE IMPUTABILE A DIVERSI PROGRAMMI DI RIDUZIONE OVVERO A DIVERSE VERSIONI DEL PROGRAMMA DI RIDUZIONE DATI".

ALTRE INFORMAZIONI DI PARTICOLARE RILEVANZA FORNITE ALLA COMM.NE SONO STATE:

- SETTIMA COLONNA DEL TABULATO "CONSOLE DATA RECORDING", SIM/LIVE, INDICA SE LA CONSOLE LAVORA IN SIMULATO O REALE (0 REALE, 1 SIMULATO);

- LA DATA CHE COMPARE SUI NASTRI, PRESENTE SULLA RIDUZIONE DEI DATI IN ESSI CONTENUTI, VIENE IMPOSTATA DALL'OPERATORE, MEDIANTE UN'APPOSITA SCHEDA, AL CARICAMENTO DEL PROGRAMMA E COMUNQUE ALLO SCADERE DELLA MEZZANOTTE (GMT);

- LA CADENZA DI REGISTRAZIONE NON E' FISSA MA VIENE STABILITA AL MOMENTO DELL'INSERIMENTO DELLA SCHEDA CHE ATTIVA LO SPECIFICA TIPO DI REGISTRAZIONE;

- DAI DIAGRAMMI DI COPERTURA TEORICI DEI RADAR DI LICOLA E MARSALA SI DESUME CHE IL LUOGO DELL'INCIDENTE POTEVA ESSERE COPERTO DA ENTRAMBI I RADARS PER UN VELIVOLO CON SUPERFICIE RIFLETTENTE DI 8 M² FINO ALLA QUOTA MINIMA DI 8000 PIEDI, INVECE PER UN VELIVOLO CON SUPERFICIE RIFLETTENTE DI 2 M² LA QUOTA MINIMA SALE A CIRCA 25000-26000 PIEDI. SI OSSERVA PERO' CHE, CONSIDERATA LA VETUSTA' DELLE APPARECCHIATURE IN QUESTIONE, SI PUO' RAGIONEVOLMENTE PASSARE AD UNA DEGRADAZIONE DELLE PRESTAZIONI TEORICHE FINO AD UN 20% CIRCA.

VIENE PRECISATO ALTRESI' CHE I DIAGRAMMI DI RADIAZIONE DELLE ANTENNE DEI DUE RADARS SONO RELATIVI A PROPAGAZIONE IN SPAZIO LIBERO E COMUNQUE SONO QUELLI A

CORREDO DEI MANUALI DEGLI APPARATI.

NELL'OCCASIONE IL MAGG. DI NATALE CONSEGNA AL COLLEGIO PERITALE UNA SUA NOTA DAL TITOLO "COMMENTI AL CAP. III H2" DELLA RELAZIONE DI UFFICIO (PORTATA IN ALLEGATO AL VERBALE) CON LA QUALE IL PERITO DI PARTE CONTESTA E CORREGGE ALCUNE AFFERMAZIONI E/O DEDUZIONI RIPORTATE APPUNTO NEL CAPITOLO III DELLA PERIZIA BLASI.

UN SECONDO PERITO DI PARTE, IL COL. DI MARCO, RICHIEDE ALTRESI' CHE IN APPOSITA RIUNIONE VENGANO DISCUSSE LE RICHIESTE DI CHIARIMENTO GIA' FORMULATE DAI PERITI DI PARTE IMPUTATA E RIPORTATE IN UN MANOSCRITTO ALLEGATO AL VERBALE.

IN PARTICOLARE, IN MERITO ALL'ULTIMO PUNTO DELL'INTERVENTO DEL COL. DI MARCO, IL MAGG. DI NATALE RILEVA CHE:

"L'ANALISI DEI TABULATI PRODOTTI A BORGO PIAVE IL GIORNO 11.12.89 HA EVIDENZIATO CHE IL 27.06.80 LE OPERAZIONI DI D.A. PRESSO IL SITO DI MARSALA SONO STATE EFFETTUATE IN ARMONIA CON LE PROCEDURE OPERATIVE PREVISTE; LE AZIONI ESEGUITE DAGLI OPERATORI E RILEVABILI DALLE REGISTRAZIONI ESAMINATE, PER LA PRIMA VOLTA ALLA DATA ATTUALE (CONSOLE DATA) NON DANNO LUOGO A DESUMERE DI TROVARSI IN PRESENZA DI UNA SITUAZIONE RITENUTA ANORMALE DAGLI OPERATORI; CIO' IN QUANTO TUTTE LE OPERAZIONI EFFETTUATE SONO INDICATIVE DI UNA SITUAZIONE DI NORMALITA'. IN PARTICOLARE DAI TABULATI SI RILEVA CHE GLI OPERATORI SONO INTERVENUTI RIPETUTAMENTE SULLA TRACCIA NR. 6, DI COMPORTAMENTO PARTICOLARE, CON CONTINUE RICHIESTE DI AGGIORNAMENTO DI QUOTA. PER QUANTO RIGUARDA LA TRACCIA DEL DC9-ITIGI TUTTE LE OPERAZIONI EFFETTUATE IN MERITO ALLA STESSA, RISULTANO IN LINEA CON UN CORRETTO COMPORTAMENTO DA PARTE DELL'OPERATORE. IN PARTICOLARE, COME RISULTA DALL'ALLEGATO NR. 3 AL PRESENTE VERBALE, L'OPERATORE, AI TEMPI OPPORTUNI, HA PROVVEDUTO AD AGGIORNARE MANUALMENTE LA TRACCIA, IN SITUAZIONE DI MINIMA QUALITA', COSI' COME PREVISTO DALLE PROCEDURE E DI CONTRO NON HA EFFETTUATO ALCUNA RICHIESTA DI AGGIORNAMENTO DI QUOTA: COSA CHE AVREBBE DOVUTO RICHIEDERE NEL CASO AVESSE IPOTIZZATO UNA PERDITA DI QUOTA ANOMALA DEL VELIVOLO. SI AGGIUNGE INOLTRE CHE DALLE ORE 11,17/Z ALLE ORE 19,21/Z QUEL GIORNO IN ESAME SI SONO VERIFICATE PIU' DI 300 SITUAZIONI DI TRACCE CON QUALITA' MINIMA, TRATTATE DAL SISTEMA E DAGLI OPERATORI IN MODO ANALOGO A QUELLA DEL DC9".

C. RIUNIONE DEL 05.01.90 (VERBALE IN INTERCALARE D).

IN TALE OCCASIONE LA COMM.NE SI E' RIUNITA ALLO SCOPO DI ACQUISIRE ULTERIORI INFORMAZIONI UTILI ALLA COMPrensIONE DEI TABULATI RADAR.

DI PARTICOLARE RILEVANZA APPARE:

- L'ACCERTAMENTO CHE IL TPO (TRACK PRODUCTION OFFICER) HA EFFETTUATO DIVERSE MODIFICHE AL MASCHERAMENTO ALLE ORE 12,20, 17,20, 17,53 E 18,36. CIO' STAREBBE A SIGNIFICARE LA PRESENZA DI FENOMENI DI PROPAGAZIONE ANOMALA DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE;

- IL CHIARIMENTO FORNITO A RICHIESTA, SUL FUNZIONAMENTO DELL'ACCENSIONE DELL'ALLARME "SOS SIF" ED IN PARTICOLARE SUL PERCHE' DELLA SUA DISATTIVAZIONE SENZA CHE SIA STATO PRECEDENTEMENTE ATTIVATO:

"LO SPEGNIMENTO DEL "SOS SIF" CHE AVVIENE, PER ESEMPIO ALLE 19,01,18, E' DOVUTA PROBABILMENTE AD AVARIA DEL PROGRAMMA DI RECORDING. TALE MALFUNZIONE, PRESENTE ANCHE PER ALTRE TRACCE, E' COSI' INTERPRETATA IN QUANTO UNA REALE SITUAZIONE DI SOS AVREBBE DOVUTO GENERARE LA STESSA SEGNALE ANCHE ALLA CONSOLE TPO E RISULTARE NEL CONTEMPO NELLA COLONNA BLINKING DEL TRACK DATA RECORD".

4. QUANTO SOPRA PER DOVEROSA INFORMAZIONE DELLA S.V.

ROMA, 08.02.90

COL SERGIO TRICHES