



SERVIZIO DI LAVORO AEREO PER LA PREVENZIONE E LA LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI E DI VEGETAZIONE E PER LE ATTIVITÀ CONNESSE AL SERVIZIO DI ISTITUTO DEL CORPO FORESTALE DELLA REGIONE SICILIANA - ANNO 2021

### RELAZIONE

Il Dirigente del SERVIZIO 4  
R.U.P.  
ing. Rosario Napoli

I Redattori  
f.to F.rio dir. f.le Gaetano Guarino  
f.to Comm.sup. Marcello Intagliata

Palermo lì, 12 marzo 2021

REPUBBLICA ITALIANA



*Regione Siciliana*

ASSESSORATO REGIONALE DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE  
COMANDO DEL CORPO FORESTALE



SERVIZIO 4 ANTINCENDIO BOSCHIVO

## RELAZIONE

SERVIZIO DI LAVORO AEREO PER LA PREVENZIONE E LA LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI E DI VEGETAZIONE E PER LE ATTIVITÀ CONNESSE AL SERVIZIO DI ISTITUTO DEL CORPO FORESTALE DELLA REGIONE SICILIANA - ANNO 2021

**C.U.P. : G79J20001380002**

**C.I.G.:**

### PREMESSA

I dati degli incendi boschivi registrati nella trascorsa stagione 2020, sia in termini di numero di incendi che di superficie percorsa dal fuoco, continuano a far ritenere indispensabile, per la lotta agli incendi, che la Regione Siciliana si doti di una flotta regionale composta **G79J20001380002** da un congruo numero di velivoli.

I dati registrati dal C.O.R. Sicilia hanno e le risorse economiche disponibili, hanno permesso di predisporre un progetto di servizio di lavoro aereo per la prevenzione e lotta attiva AIB e per le attività di istituto del CFRS, per l'anno 2021, con n° 8 velivoli in linea con gli anni precedenti.

Inoltre, tenuto conto che la campagna AIB con l'impiego di uomini e mezzi a terra partirà, presumibilmente, il 15 giugno e, tenuto conto che già a partire da maggio il rischio incendi boschivi nella Regione Siciliana è alto, è stato previsto di anticipare, compatibilmente con la tempistica dello svolgimento delle procedure di gara, l'attivazione della flotta regionale, che concorrerà allo spegnimento degli incendi, articolando l'attività degli otto velivoli in modo da coprire, con il numero massimo di aeromobili, il periodo di massima pericolosità AIB e prolungare la presenza di alcuni almeno fino alla prima metà di novembre.

Il servizio verrà affidato attraverso il ricorso a procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D. Lg. 50/2016 e s.m.i.

Pertanto a seguito della nomina a R.U.P. per l'appalto de quo, da parte del Dirigente Generale del Comando del Corpo Forestale, dell'ing. Rosario Napoli, Dirigente del Servizio 4 Antincendio Boschivo giusta nota prot. N° 0010893 del 05/02/2021, ed al successivo incarico degli scriventi quali progettisti (nota prot. N° 0016865 del 25/02/2021), si è proceduto alla predisposizione del presente progetto per l'importo complessivo di € 4.086.840,00, da finanziare a valere sui pertinenti capitoli di bilancio 2021.

### INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED OROGRAFIA DEL TERRITORIO

La Sicilia geograficamente è compresa fra: 38°19'10" e 36°3'30" di latitudine Nord e tra 3°12'10" Est e 0°01'45" Ovest di longitudine rispetto al meridiano di Monte Mario, con una superficie complessiva, comprese le isole minori, di Kmq. 25.708 distinta in tre versanti:

- settentrionale, da Capo Peloro a Capo Boeo e Lilibeo (Mar Tirreno);
- meridionale, dal Capo Boeo al Capo Passero (Mar Mediterraneo);
- orientale dal Capo Passero al Capo Peloro (Mare Ionio).

Plesso: [via Pietro Bonanno, 2](#) - 90142 PALERMO Tel. 091 541242 – Fax.: 091 545785

[e-mail: rnapoli.foreste@regione.sicilia.it](mailto:rnapoli.foreste@regione.sicilia.it) - [sab.foreste@regione.sicilia.it](mailto:sab.foreste@regione.sicilia.it) - Pec.: [sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it](mailto:sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it)

In Sicilia possono individuarsi quattro distinte regioni orografiche oltre la zona occupata dal massiccio vulcanico dell'Etna.

La prima, l'Appennino siculo, presenta ancora l'andamento generale di catena con il tratto iniziale che, partendo dallo stretto di Messina, rappresenta la prosecuzione dell'Appennino Calabro sia per la costituzione delle rocce (gneiss e scisti vari), che per le profonde fiamme che incidono variamente il versante tirrenico, le cui sottili vette non s'innalzano a più di 1.000-1.300 m.s.l.m.

A questo primo tratto (Monti Peloritani), seguono i Nebrodi più elevati e con versanti meno ripidi.

Dopo un'ampia depressione, si erge il gruppo delle Madonie dove, nella parte centrale calcarea, si solleva un pianoro carsico sovrastato da alcune cime che sfiorano i 2.000 m.s.l.m.

La seconda regione orografica comprende la Sicilia occidentale a ponente dei fiumi Torto e Platani, costituita da vari rilievi in parte isolati ed emergenti da una successione di colline e pianori con altezza variabile fra i 500 e 600 m.s.l.m.

Parte di taluni massicci montuosi si affacciano sul Tirreno (M.S. Calogero, i monti che fanno corona alla Conca d'Oro spingendosi in alcuni casi fino al mare quale M. Pellegrino, M. Cofano, M. S. Giuliano, ); un secondo gruppo, situato nell'entro terra siculo, è costituito dai Monti Sicani (Monte Cammarata 1.580 m.) e della Rocca Busambra (1.613 m.) con il fianco settentrionale rivestito dal bosco della Ficuzza).

La terza regione comprende il centro della Sicilia che si affaccia a Sud-Ovest sul canale di Sicilia e ad oriente raggiunge le propaggini del Monte Etna; questa regione comprende i Monti Erei dove prevalgono i terreni pliocenici ed in cui l'aspetto tabulare è frequente.

Infine, l'angolo Sud-orientale della Sicilia risulta ben differenziato nella sua morfologia, dove insistono i Monti Iblei, che formano un'estesa piattaforma sollevata costituita da calcari del Pliocene e del Miocene.

Tra le pendici degli Iblei, degli Erei e quelle meridionali dei Nebrodi si determina un'ampia conca aperta verso il mare Ionio.

Una parte di essa è occupata dall'Etna mentre l'altra parte si distende formando la Piana di Catania, di natura alluvionale.

Pochissime sono le altre pianure alluvionali dell'Isola, distribuite in piccole strisce lungo le coste e frequentemente interrotte da promontori rocciosi.

Un più largo tratto pianeggiante trovasi tra Sciacca e Marsala con bassi pianori e terrazze di calcari pliocenici e quaternari.

Infine, delle isole minori, si ricordano l'arcipelago delle Eolie, di origine vulcanica, l'arcipelago delle Egadi nonché le isole di Ustica e di Pantelleria.

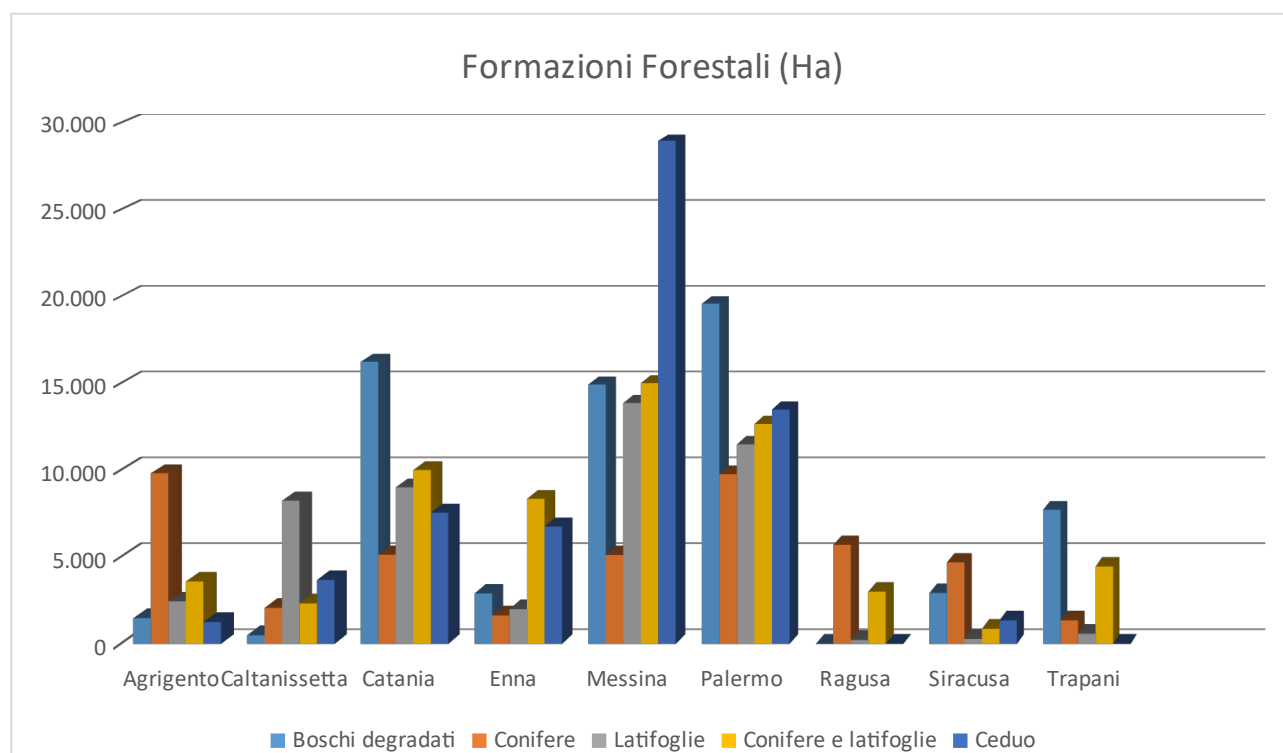
### **LE SUPERFICI BOScate**

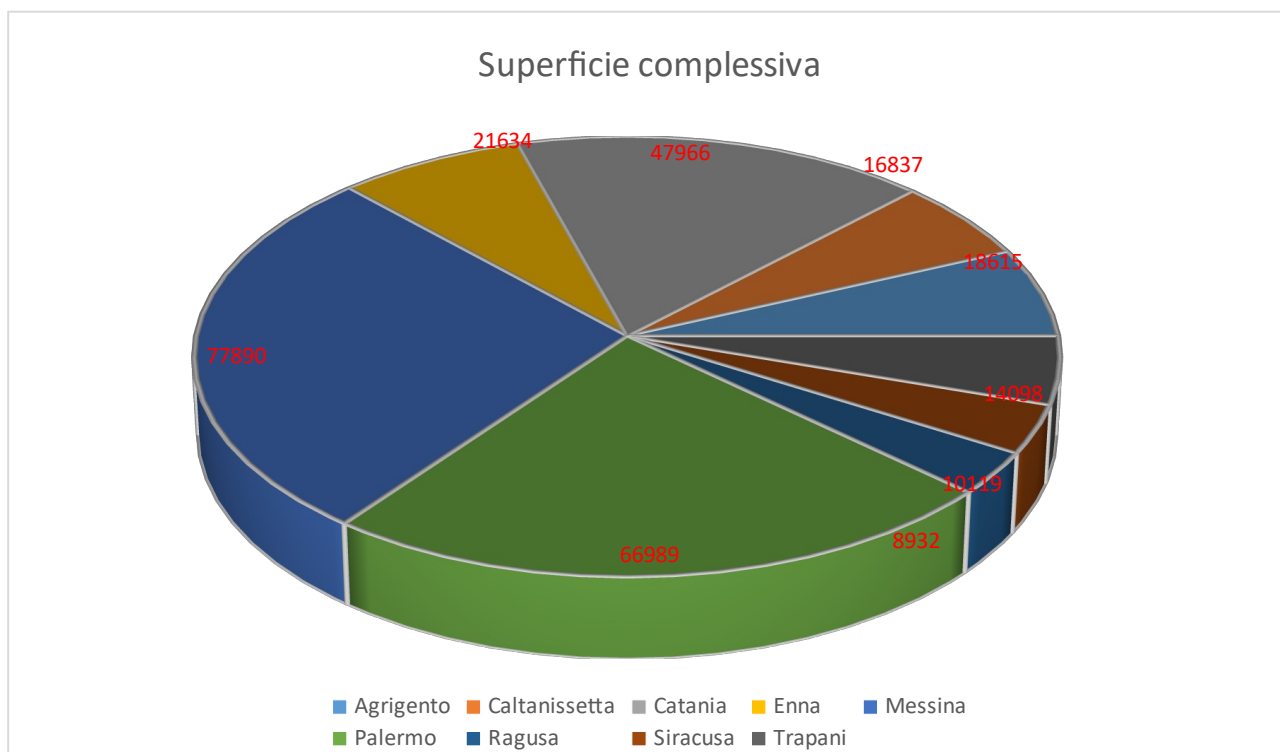
Le superfici forestali totali, secondo i dati riportati nel vigente piano antincendio, aggiornato nel 2020, secondo l'ultimo inventario forestale (2010) in Sicilia ammontano ad Ha 512.120,82 pari a circa il 20% della superficie territoriale (2.570.467 ha + 25.000 ha isole minori); le superfici forestali eleggibili secondo le finalità del protocollo di Kyoto sono estese ha 283.080 e sono costituite da Conifere 16%, Latifoglie 39,3%, Misti conifere e latifoglie 21,3% e Boschi degradati 23,4%.

Nella tabella che segue sono riportati i dati riepilogativi delle formazioni forestali siciliane distinti per tipo e per provincia:

Quadro riepilogativo delle formazioni forestali della Regione Siciliana

PROVINCE	FORMAZIONI FORESTALI ( Ha )					
	Boschi degradati	Alto Fusto			Ceduo	Superficie Complessiva
		Conifere	Latifoglie	Conifere e latifoglie		
Agrigento	1.484	9.836	2.449	3.591	1.255	18.615
Caltanissetta	493	2.079	8.249	2.334	3.682	16.837
Catania	16.250	5.130	9.013	10.017	7.556	47.966
Enna	2.896	1.643	1.994	8.349	6.752	21.634
Messina	14.932	5.122	13.866	15.004	28.966	77.890
Palermo	19.594	9.768	11.482	12.656	13.489	66.989
Ragusa	-	5.710	219	3.003	-	8.932
Siracusa	2.929	4.688	288	867	1.347	10.119
Trapani	7.715	1.350	580	4.453	-	14.098
<b>TOTALE</b>	<b>66.293</b>	<b>45.326</b>	<b>48.140</b>	<b>60.274</b>	<b>63.047</b>	<b>283.080</b>





### LE AREE PROTETTE

Sin dall'anno 1984 (L.R.52/84 - art.11 e s.m.i.), il legislatore ha esteso la competenza del Corpo Forestale della Regione Siciliana, in materia di prevenzione e repressione incendi, anche alle aree protette ricadenti nel territorio regionale.

<b>Quadro Riepilogativo delle Riserve Naturali della Regione Siciliana</b>				
Provincia	n° Riserve	zona A Ha	zona B/B1 Ha	Totale
Agrigento	7	2.435,33	1.504,25	3.939,58
Caltanissetta	7	2.098,97	2.988,09	5.087,06
Catania	6	3.388,90	5.687,83	9.076,73
Enna	5	4.085,33	1.625,32	5.710,65
Messina	12	9.180,66	4.389,70	13.570,36
Palermo	17	20.092,51	10.376,34	30.468,85
Ragusa	2	1.375,40	3.223,52	4.598,92
Siracusa	10	3.331,86	5.176,73	8.508,59
Trapani	8	5.869,53	2012,83	7.882,36
<b>TOTALE</b>	<b>74</b>	<b>51.858,49</b>	<b>36.984,61</b>	<b>88.843,09</b>

Nelle tabelle che seguono è riportata la consistenza numerica e territoriale delle riserve e dei parchi naturali istituiti in Sicilia.

Parchi Regionali							
Denominazione	Istituzione	Ente Gestore	zona A Ha	zona B Ha	zona C Ha	zona D Ha	Totale
Parco dell'Etna	D.P.R. 17/03/87 n° 37	Ente Parco Autonomo	18.095,12	26.000,15	4.300,05	9.700,31	58.095,63
Parco delle Madonie	D.A 9 Novembre 1989	Ente Parco Autonomo	5.851,03	16.642,10	415,01	17.033,04	39.941,18
Parco dei Nebrodi	D.A 4 Agosto 1983	Ente Parco Autonomo	24.546,51	46.879,00	568,79	13.593,07	85.587,37
Parco Fluviale dell'Alcantara	D.A n° 329 del 18/05/00	Ente Parco Autonomo	897,19	1.030,29	-	-	1.927,48
Parco dei Monti Sicani	D.A. N 281 del 19/12/2014	Ente Parco Autonomo	9076,78	17945,5	-	1666,09	43687,37
TOTALE			58466,63	108497,04	5.283,85	41992,51	229239,03

Parco Nazionale Isola di Pantelleria				
Denominazione	Istituzione	Ente Gestore		Totale (ha)
Parco Nazionale Isola di Pantelleria	D.P.Repubblica. Del 28/07/2016	Ente Parco Autonomo		6560

Infine con l'art.33 l.r. 14/2006, viene ribadita la centralità del Dipartimento Foreste, rectius Comando del Corpo Forestale, in tema di lotta agli incendi di vegetazione nel territorio della Regione siciliana, estendendo la competenza anche alle aree ricadenti nei siti di importanza comunitaria (SIC), zone di protezione speciale (ZPS) o zone speciali di conservazione (ZSC).

Secondo i dati del Ministero dell'Ambiente i siti di interesse comunitario (SIC) istituiti e/o proposti, nell'ambito del territorio della Regione Siciliana sono:

REGIONE	N° SITI	SUP. (Ha)	%
Sicilia	218	384.889,00	14,90

Mentre le zone di protezione speciale (ZPS) sono:

REGIONE	N° SITI	SUP. (Ha)	%
Sicilia	29	364.774,00	14,10

Di seguito viene riportata la tabella riepilogativa della serie storica degli incendi in Sicilia relativa al periodo di osservazione 1978 - 2020

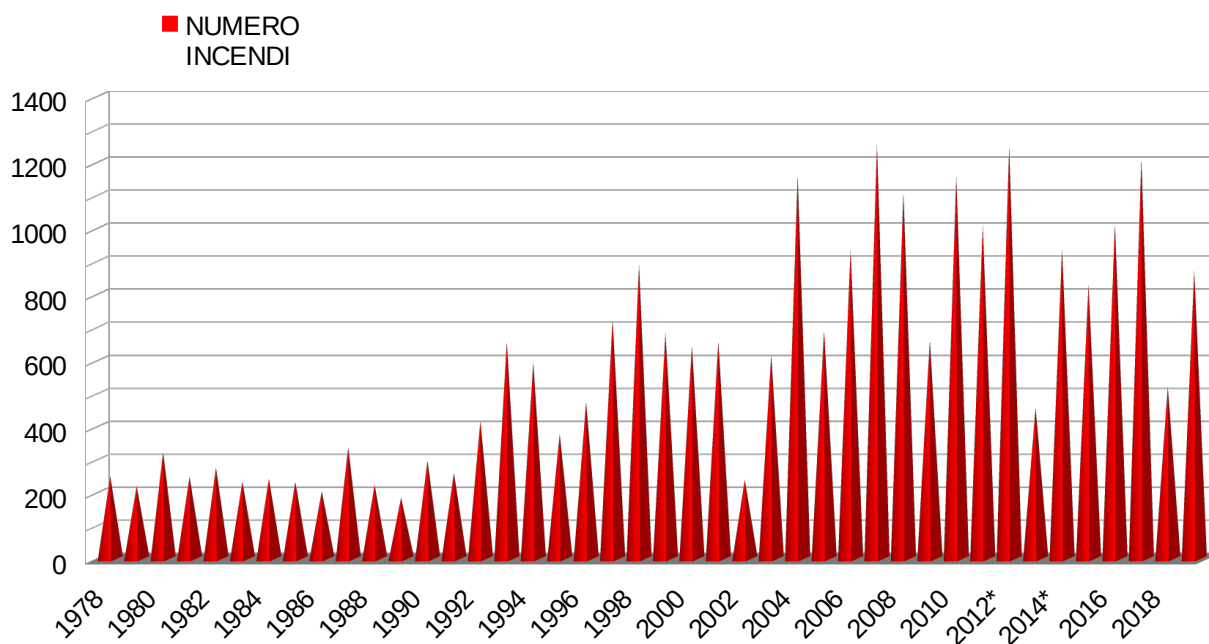
ANNO	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSO DAL FUOCO			
		BOSCATA	NON BOSCATO	TOTALE	SUP. MEDIA PERCORSO (HA)
		(Ha)	(Ha)	(Ha)	
1978	250	3.908,40	2.034,80	5.943,20	23,77
1979	220	2.505,30	768,5	3.273,80	14,88
1980	323	4.477,90	1.818,60	6.296,50	19,49
1981	249	5.241,10	1.931,40	7.172,50	28,81
1982	276	6.905,00	4.854,70	11.759,70	42,61
1983	234	4.348,00	4.171,00	8.519,00	36,41
1984	243	3.182,00	1.803,50	4.985,50	20,52
1985	233	2.200,00	1.507,80	3.707,80	15,91
1986	204	2.366,75	2.326,35	4.693,10	23,01
1987	338	7.561,00	13.591,40	21.152,40	62,58
1988	224	4.242,04	2.799,40	7.041,44	31,44
1989	185	1.433,47	2.723,50	4.156,97	22,47
1990	297	4.035,10	3.456,91	7.492,01	25,23
1991	260	2.150,20	2.525,44	4.675,64	17,98
1992	417	2.522,20	1.901,10	4.423,30	10,61
1993	658	12.948,82	6.537,73	19.486,55	29,61
1994	594	8.668,67	8.817,43	17.486,10	29,44
1995	378	1.979,94	1.965,63	3.945,57	10,44
1996	475	2.872,70	5.716,08	8.588,78	18,08
1997	724	8.785,58	6.772,63	15.558,21	21,49
1998	891	16.440,52	18.646,98	35.087,50	39,38
1999	684	7.075,01	6.912,07	13.987,08	20,45
2000	645	7.990,46	8.425,84	16.416,30	25,45
2001	659	5.196,17	9.376,59	14.572,76	22,11
2002	239	1.874,25	1.838,00	3.712,25	15,53
2003	618	5.246,49	13.352,62	18.599,11	30,1
2004	1163	4.050,85	16.540,53	20.591,38	17,71
2005	690	3.903,40	4.773,20	8.676,60	12,57
2006	935	4.749,50	8.985,16	13.734,66	14,69
2007	1255	15.419,80	31.191,10	46.610,90	37,14
2008	1109	4.090,68	16.132,54	20.223,22	18,24
2009	662	1.582,92	6.615,43	8.198,35	12,38
2010	1.158	3.630,64	12.754,80	16.385,44	14,15
2011	1.009	1.932,77	8.153,26	10.086,03	10
2012*	1.251	27.326,12	28.267,15	55.593,27	44,4
2013*	458	2.080	3.006	5.086	11,1
2014*	938	9.079	11.476	20.555	21,91
2015*	830	2.234	4.313	6.547	7,89

2016*	1.014	11.355,62	16.372,74	27.728,36	27,35
2017*	1213	18769,42	19594,09	38363,49	31,63
2018*	521	2368,95	6758,86	10674,12	20,48
2019**	783	3.299,30	5.650,12	8.949,47	11,43
<b>TOTALE</b>	<b>25.507,00</b>	<b>252.030,04</b>	<b>337.159,18</b>	<b>590.736,92</b>	<b>23,16</b>

\*Fonte: Sistema informativo Forestale S.I.F)

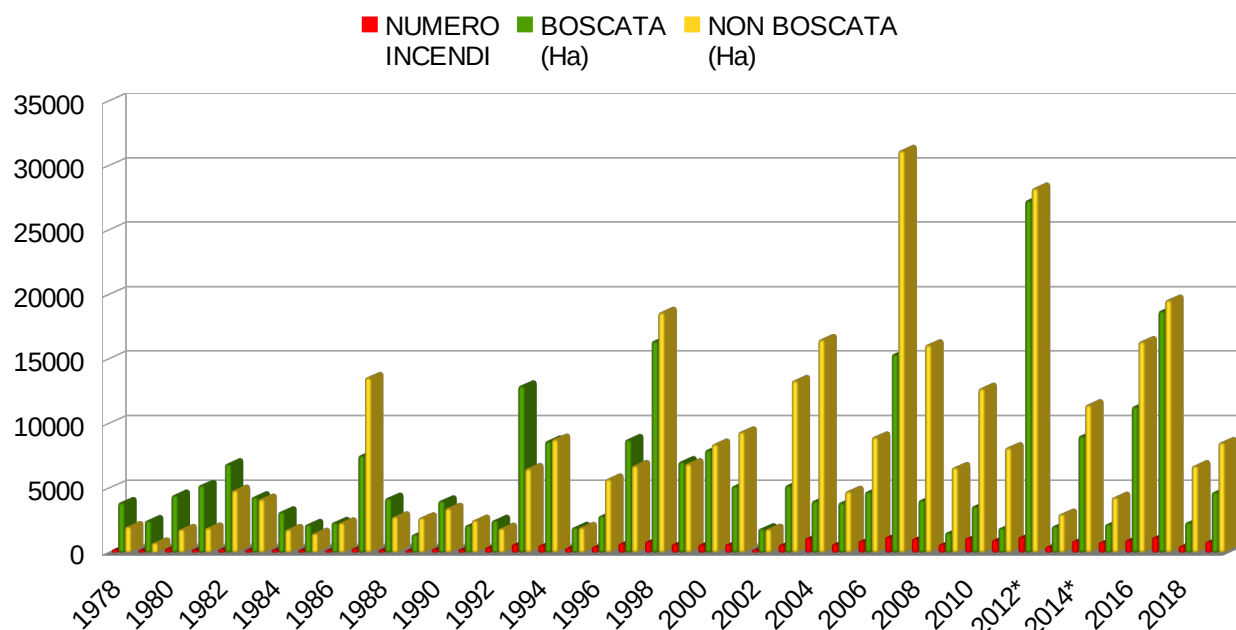
L'analisi dei dati mostra un incremento del numero di incendi negli ultimi 15 anni con un andamento a cuspide che rappresenta la ciclicità con cui gli eventi si verificano, con picchi intervallati ogni 4-5 anni circa ed un contenimento della superficie boscata percorsa da incendi ma ancora al di sopra dei limiti richiesti dal Piano Regionale per la qualità dell'aria.

Nella passata campagna AIB dai dati provinciali risultano n.872 incendi con una superficie boscata percorsa da incendio pari a 4.727,35 ha ed una superficie non boscata pari a 8.548,71 ha, per complessivi 13.276,06 ha percorsi da incendio.





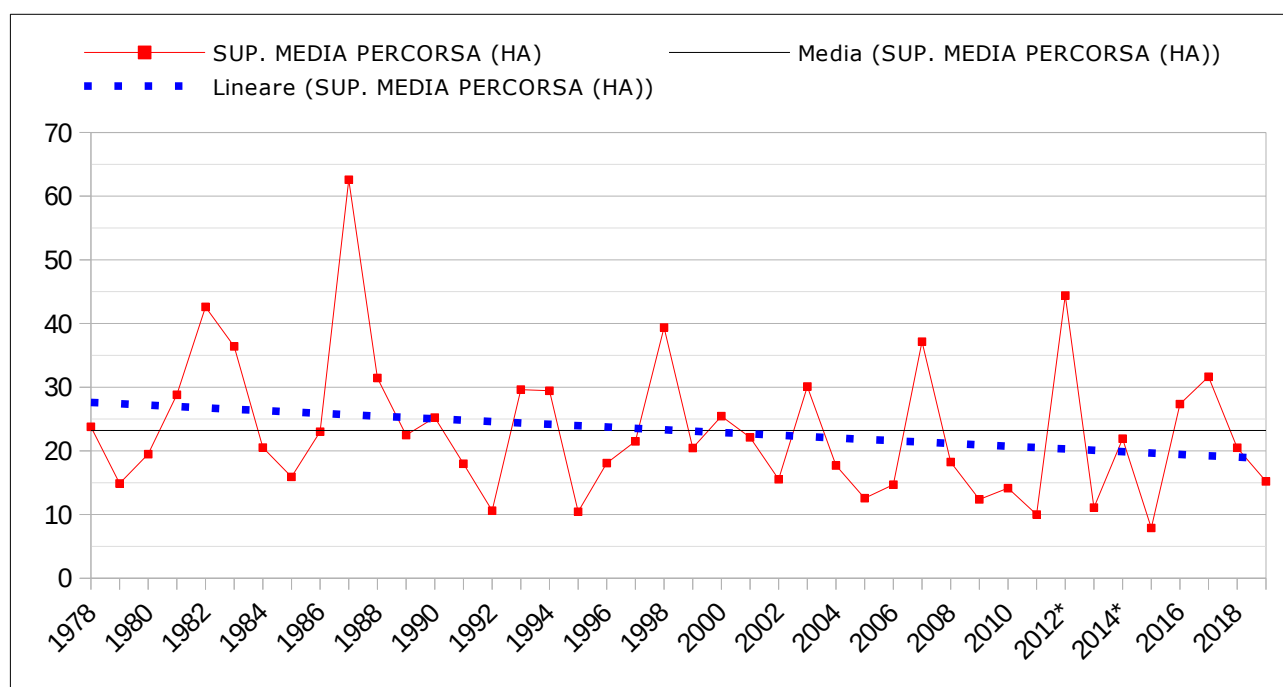
## Superficie percorsa dal fuoco



i grafici successivi riportano rispettivamente:

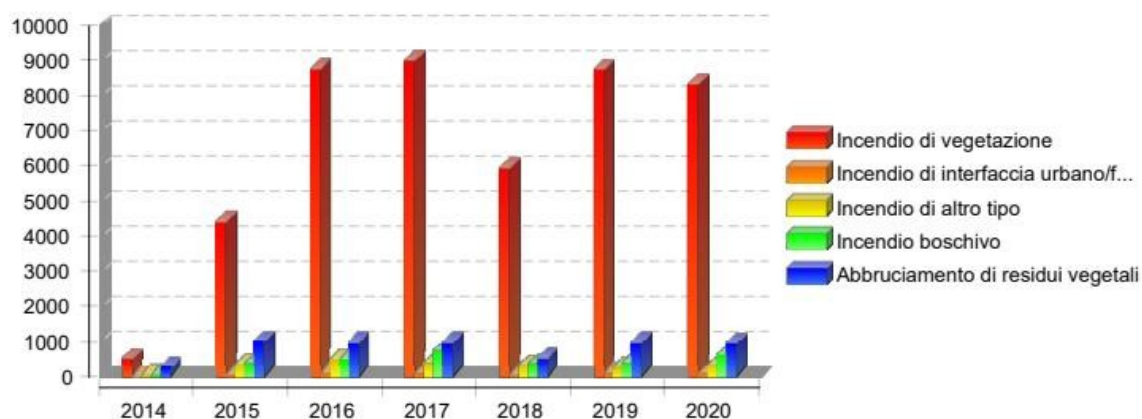
- la superficie media totale percorsa dal fuoco per anno, l'andamento quasi sinusoidale è segno di una costante ciclicità, la mediana si assesta su un valore intorno a 23 ha, con la linea di tendenza che segna una diminuzione dei valori delle superfici medie percorse dal fuoco;
- il numero di incendi per tipo di vegetazione per anno.

Tra la stagione AIB 2019 e 2020 si può notare come il numero di incendi boschivi è aumentato di circa il 56,67%.





### N° Incendi SICILIA ASTUTO



i dati sono riportati nella Tabella seguente suddivisi per anno e per provincia.

		Abbruciamenti di residui vegetali	Incendio boschivo	Incendio di interfaccia	Incendio di altro tipo	Incendio di vegetazione	Totale incendi	
2014	AGRIGENTO	1		1		20	<b>22</b>	
	CALTANISSETTA	2	1			4	<b>7</b>	
	CATANIA	7	15	2	6	64	<b>94</b>	
	ENNA		3	1		10	<b>14</b>	
	MESSINA					5	<b>5</b>	
	PALERMO	232	21	53	4	349	<b>659</b>	
	RAGUSA					1	<b>1</b>	
	SIRACUSA	1	2			13	<b>16</b>	
	TRAPANI				1	1	5	<b>7</b>
	<b>Totale 2014</b>		<b>243</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>11</b>	<b>471</b>	<b>825</b>
2015	AGRIGENTO	91	61	79	4	1461	<b>1696</b>	
	CALTANISSETTA	44	45	12		492	<b>593</b>	
	CATANIA	234	95	37	7	589	<b>962</b>	
	ENNA	254	31	65		249	<b>599</b>	
	MESSINA	27	17	49	17	306	<b>416</b>	
	PALERMO	72	31	36	5	635	<b>779</b>	
	RAGUSA	13	15	6		114	<b>148</b>	
	SIRACUSA	18	7	11	14	321	<b>371</b>	
	TRAPANI	216	29	25	1	243	<b>514</b>	
	<b>Totale 2015</b>		<b>969</b>	<b>331</b>	<b>320</b>	<b>48</b>	<b>4410</b>	<b>6078</b>
2016	AGRIGENTO	83	69	41	2	2724	<b>2919</b>	

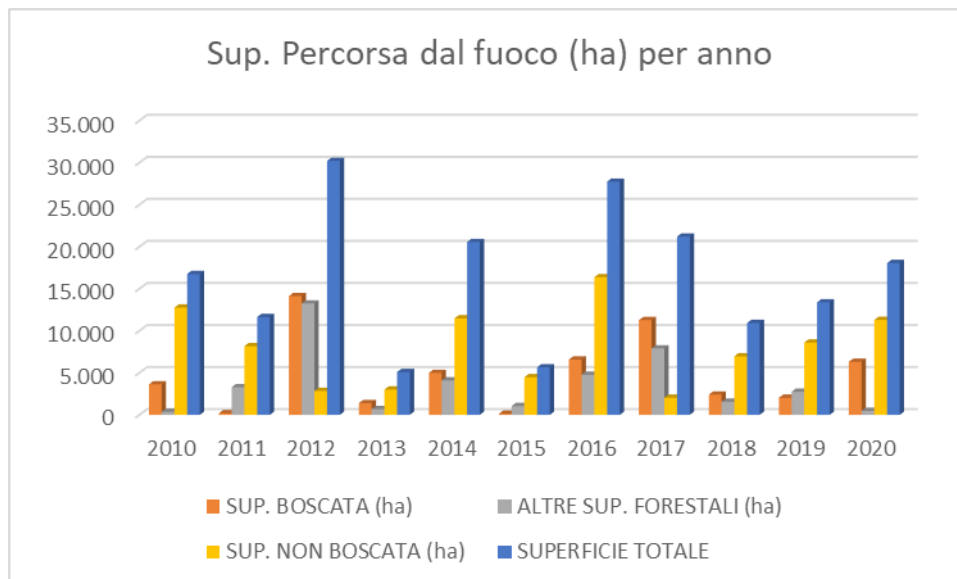
Plesso: via Pietro Bonanno, 2 - 90142 PALERMO Tel. 091 541242 – Fax.: 091 545785

e-mail: [rnapoli.foreste@regione.sicilia.it](mailto:rnapoli.foreste@regione.sicilia.it) - [sab.foreste@regione.sicilia.it](mailto:sab.foreste@regione.sicilia.it) - Pec.: [sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it](mailto:sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it)

	CALTANISSETTA	49	64	17	6	939	<b>1075</b>
	CATANIA	107	110	120	13	1301	<b>1651</b>
	ENNA	406	49	73	2	568	<b>1098</b>
	MESSINA	15	39	92	14	573	<b>733</b>
	PALERMO	151	49	36	16	1042	<b>1294</b>
	RAGUSA	5	30	11		104	<b>150</b>
	SIRACUSA	19	6	17	15	533	<b>590</b>
	TRAPANI	99	19	34	11	976	<b>1139</b>
	<b>Totale 2016</b>	<b>934</b>	<b>435</b>	<b>441</b>	<b>79</b>	<b>8760</b>	<b>10649</b>
2017	AGRIGENTO	153	70	35	5	2174	<b>2437</b>
	CALTANISSETTA	40	63	16	1	1113	<b>1233</b>
	CATANIA	137	334	132	11	1700	<b>2314</b>
	ENNA	373	67	72	9	550	<b>1071</b>
	MESSINA	46	61	35	3	1164	<b>1309</b>
	PALERMO	64	47	38	16	1043	<b>1208</b>
	RAGUSA	10	24	7		117	<b>158</b>
	SIRACUSA	23	7	16	11	593	<b>650</b>
	TRAPANI	88	22	20	15	532	<b>677</b>
<b>Totale 2017</b>	<b>934</b>	<b>695</b>	<b>371</b>	<b>71</b>	<b>8986</b>	<b>11057</b>	
2018	AGRIGENTO	52	50	32	6	2143	<b>2283</b>
	CALTANISSETTA	23	35	15		656	<b>729</b>
	CATANIA	84	159	129	10	842	<b>1224</b>
	ENNA	142	28	36	2	268	<b>476</b>
	MESSINA	22	7	18		381	<b>428</b>
	PALERMO	48	28	35	7	623	<b>741</b>
	RAGUSA	3	6	7		76	<b>92</b>
	SIRACUSA	18	4	6	16	363	<b>407</b>
	TRAPANI	113	13	12	18	576	<b>732</b>
<b>Totale 2018</b>	<b>505</b>	<b>330</b>	<b>290</b>	<b>59</b>	<b>5928</b>	<b>7112</b>	
2019	AGRIGENTO	29	31	44	17	2506	<b>2627</b>
	CALTANISSETTA	49	43	11	6	1188	<b>1297</b>
	CATANIA	72	150	46	12	1475	<b>1755</b>
	ENNA	577	49	26	6	322	<b>980</b>
	MESSINA	11	22	21	3	759	<b>816</b>
	PALERMO	65	31	30	4	989	<b>1119</b>
	RAGUSA	2	21	2		129	<b>154</b>
	SIRACUSA	34	2	13	11	562	<b>622</b>
	TRAPANI	96	18	31	23	812	<b>980</b>
<b>Totale 2019</b>	<b>935</b>	<b>367</b>	<b>224</b>	<b>82</b>	<b>8742</b>	<b>10350</b>	
2020	AGRIGENTO	29	85	21	12	2384	<b>2531</b>
	CALTANISSETTA	25	77	14	4	1201	<b>1321</b>
	CATANIA	76	259	122	6	1263	<b>1726</b>
	ENNA	527	59	52	7	489	<b>1134</b>
	MESSINA	22	23	10	1	541	<b>597</b>
	PALERMO	85	40	45	9	1187	<b>1366</b>
	RAGUSA	5	10	11	1	169	<b>196</b>
	SIRACUSA	38	3	11	19	472	<b>543</b>
	TRAPANI	120	19	9	13	603	<b>764</b>
<b>Totale 2020</b>	<b>927</b>	<b>575</b>	<b>295</b>	<b>72</b>	<b>8309</b>	<b>10178</b>	
<b>Totale</b>		<b>5447</b>	<b>2775</b>	<b>1999</b>	<b>422</b>	<b>45606</b>	<b>56249</b>



## Superficie Totale Percorsa dal Fuoco (ettari) per Anno



il grafico presente riporta l'andamento delle superfici percorse dal fuoco nel decennio di riferimento 2010-2020, i dati sono riportati nella che segue, è evidente l'aumento della superficie boscata percorsa dal fuoco sinonimo - di una stagione che ha visto un attacco massiccio dei criminali del fuoco al patrimonio ambientale, i cui effetti numerici sono evidenti.

ANNO	SUP. BOSCATI (ha)	ALTRE SUP. FORESTALI (ha)	SUP. NON BOSCATI (ha)	SUPERFICIE TOTALE
2010	3.631	362	12.755	16.748
2011	194	3.287	8.159	11.640
2012	14.126	13.245	2.837	30.208
2013	1.397	683	3.006	5.086
2014	4.986	4.093	11.476	20.555
2015	125	1.051	4.476	5.652
2016	6.584	4.771	16.373	27.728
2017	11.269	7.902	2.031	21.202
2018	2.412	1.559	6.957	10.928
2019	2.033	2.749	8.597	13.379
2020	6.305	468	11.285	18.058

## **INCENDI BOSCHIVI E DI VEGETAZIONE**

In Sicilia il fenomeno degli incendi boschivi ha notevole rilevanza, tra le cause vanno annoverate sicuramente una serie di fattori che possono così riassumersi:

- Condizioni climatiche, lunga siccità primaverile-estiva, scarsa umidità atmosferica, elevate temperature, accentuata ventosità del quadrante meridionale;
- Localizzazione dei boschi, sia naturali che di nuovo impianto, nelle parti di territorio più degradate ed impervie, in condizioni orografiche avverse e con scarso grado di accessibilità ai mezzi terrestri antincendio;
- dispersione territoriale delle superfici boscate;
- eccessiva antropizzazione in alcune parti del territorio;
- abbandono delle aree agricole con particolare riguardo a quelle montane.

Indubbiamente, in una Regione come la Sicilia, il fattore climatico è quello che incide in modo preminente nel creare le condizioni favorevoli allo sviluppo ed alla propagazione degli incendi boschivi.

Infatti, le elevate temperature estive, molto spesso associate a forti venti di scirocco e libeccio, provocano un notevole abbassamento del grado di umidità della vegetazione, creando quindi, condizioni ottimali per l'innescio degli incendi.

### **il sistema antincendio del c.f.r.s.**

Per contrastare il fenomeno degli incendi boschivi il Corpo Forestale della regione siciliana, ha messo a punto un sistema operativo articolato, nelle linee generali, in tre fasi:

- prevenzione;
- avvistamento;
- repressione.

La prevenzione è svolta attraverso diverse linee di intervento, una di queste è quella relativa all'attività di propaganda educativa volta alla sensibilizzazione della popolazione.

Questa viene effettuata attraverso apposite campagne pubblicitarie, mirate, tramite l'utilizzo dei mezzi di comunicazione di massa.

Negli ultimi tempi è stato dato un notevole impulso all'attività di educazione ambientale attraverso un rapporto costante indirizzato principalmente verso le strutture scolastiche di ogni ordine e grado.

A dimostrazione dell'interesse manifestato per tale settore, il C.F.R.S. ha incrementato l'attività di formazione del proprio personale attraverso la partecipazione a corsi specifici, finalizzati alla specializzazione nelle tecniche didattiche e di comunicazione.

Naturalmente, anche nel settore dell'informazione l'attività non dovrebbe avere carattere di occasionalità ma disporre di adeguate risorse economiche tali da consentire un'attività sistematica e diversificata.

Sarebbe, altresì, opportuno, intensificare ulteriormente le azioni didattico-formative, già evidenziate nel Piano Regionale Antincendio vigente e in particolare:

- introduzione, nelle scuole di ogni ordine e grado, di corsi di ecologia applicata;
- istituzione di concorsi con premi consistenti in fruizione di soggiorni in località montane e/o visite studio in parchi e riserve del territorio isolano;
- individuazione di una giornata dedicata al bosco con la partecipazione degli Istituti scolastici, dell'Autorità forestale, delle associazioni ambientaliste e tutte quelle altre strutture dell'amministrazione e non che sono direttamente impegnate nella tutela e rivalutazione del patrimonio ambientale;

Plesso: [via Pietro Bonanno, 2 - 90142 PALERMO](#) Tel. [091 541242](#) – Fax.: [091 545785](#)

[e-mail: rnapoli.foreste@regione.sicilia.it](mailto:rnapoli.foreste@regione.sicilia.it) - [sab.foreste@regione.sicilia.it](mailto:sab.foreste@regione.sicilia.it) - Pec.: [sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it](mailto:sab.foreste@pec.corpoforestalesicilia.it)

- svolgimento di seminari per docenti, funzionari, amministratori di enti, comuni, etc.
- sensibilizzazione dei ceti rurali sulla esecuzione di certe pratiche colturali o sull'uso razionale del pascolo;
- intensificazione dell'attività di informazione alle popolazioni locali, da parte dell'Amministrazione Forestale attraverso le organizzazioni professionali, i sindacati di categoria, i circoli ricreativi e sportivi, le associazioni, i comuni etc..

Inoltre il Corpo Forestale svolge attività di perlustrazione ordinaria sul territorio, finalizzata anche alla prevenzione incendi, tramite il personale in servizio presso i Comandi Distaccamenti.

A ciò si aggiunga che durante la stagione antincendio, l'azione di pattugliamento viene incrementata con una maggiore presenza di personale proveniente dal Comando Regionale nonché da quello Provinciale.

Il servizio di avvistamento mobile viene altresì supportato dal servizio di pattugliamento delle squadre A.I.B. di pronto intervento, che debitamente allertate dai Centri Operativi Provinciali (CC.OO.PP), provvedono a vigilare con l'automezzo in dotazione le aree di loro pertinenza, intervenendo tempestivamente in caso di focolai d'incendio.

Nei periodi di massima allerta meteo tali servizi sono intensificati in modo tale da assicurare una costante presenza nei complessi boscati anche attraverso l'uso degli elicotteri in attività di ricognizione facenti parte della flotta elicotteristica A.I.B. del C.F.R.S.

La continua azione di pattugliamento, come è facilmente intuibile, costituisce un utile deterrente sia contro gli incendi di carattere colposo sia verso quelli appiccati in modo doloso.

L'avvistamento è effettuato tramite una serie di torrette, poste in punti strategici, da dove è possibile controllare vaste zone boscate, in modo da rendere minimo l'intervallo fra il principio d'incendio, l'allarme ed il successivo intervento.

La loro ubicazione è tale che il territorio, oggetto di osservazione, sia visibile da almeno due torrette contemporaneamente, in modo che un eventuale incendio, possa essere subito individuato sulla carta, dal Centro Operativo.

Ogni torretta è, infatti, provvista di goniometro, binocolo e di un apparato radio ricetrasmittente che consente il collegamento con il Centro Operativo Provinciale di appartenenza.

Il servizio d'avvistamento, è svolto continuativamente nell'arco delle 24 ore, ed è espletato da operai forestali per tutto il periodo della campagna antincendio estivo (15 Giugno – 15 Ottobre).

La rete di torrette esistente a tutt'oggi si è dimostrata estremamente efficace nella lotta antincendio, infatti i tempi che intercorrono tra l'individuazione e la segnalazione ai CC.OO.PP. sono minimi.

Tutte le torrette A.I.B., le squadre A.I.B., le pattuglie mobili del C.F.R.S. sono collegate via radio ai distaccamenti forestali competenti per territorio e ai nove Centri Operativi Provinciali attivati presso gli Ispettorati Ripartimentali delle Foreste competenti per territorio.

Da quanto sopra è facilmente intuibile l'importanza delle comunicazioni fra le diverse strutture operative del C.F.R.S. impegnate nelle attività antincendio (torrette, distaccamenti forestali, squadre, Centri Operativi Provinciali).

### **LA RETE RADIO DEL C.F.R.S.**

Oggi tutte le comunicazioni radio sono possibili grazie ad un sistema radio ricetrasmittente, funzionante oramai da diversi anni.

Esso costituisce uno strumento indispensabile ed insostituibile per il servizio di prevenzione e repressione degli incendi boschivi e, più in generale, per le attività di pronto intervento attinenti il settore della Protezione Civile e i compiti istituzionali del C.F.R.S..

La copertura attuale radioelettrica del territorio è oramai completa garantendo le comunicazioni su tutto il territorio, attualmente la rete radiomobile è costituita da:

- a) 10 reti isofrequenziali sincronizzate, una per ogni provincia (due nella provincia di Palermo in considerazione dell'estensione e dell'orografia del territorio provinciale), ciascuna rete isofrequenziale è costituita da una stazione master e da più stazioni satelliti collegati tra loro mediante frequenza UHF;
- b) una stazione ripetitrice Nodale che ha il compito di collegare il Centro Operativo S.A.B. di Palermo con gli utenti delle varie province.

Il sistema inoltre è munito di una centrale operativa per ogni provincia, presso i nove Ispettorati Ripartimentali delle Foreste e di una centrale operativa, di 1° livello, presso il Servizio 4 Antincendio Boschivo di Palermo dove ha sede il C.O.R. Sicilia e, dall'anno 2008, la Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) della Regione Siciliana.

Infine una serie di portatili, veicolari e terminali per le torrette di avvistamento, per gli automezzi di servizio e per i Comandi Distaccamenti Forestali, completano gli accessori necessari al funzionamento dell'intero sistema.

### **la struttura operativa a.i.b.**

L'azione di repressione incendi e di pronto intervento è svolta con personale di ruolo del Corpo Forestale della regione siciliana nonché dagli operai forestali stagionali iscritti nei contingenti previsti dalla legge regionale 16/96 e s.m.i., questi ultimi costituiscono l'ossatura della struttura antincendio con Gruppi di pronto intervento A.I.B. posizionate sull'intero territorio isolano strategicamente su postazioni atte ad assicurare la tempestività degli interventi.

Le squadre sono affiancate, da un consistente numero di automezzi diversificati per caratteristiche e capacità che in linea di massima comprendono autobotti pesanti aventi capacità variabile da 4000 a 8000 lt., autobotti medie eventi capacità variabile da 1.000 a 3.000 lt e da autobotti leggere eventi capacità variabile da 400 a 700 lt.

### **il servizio 4 antincendio boschivo**

L'Ufficio operativo del Comando del Corpo Forestale impegnato nelle attività A.I.B. è il Servizio 4 Antincendio Boschivo che ha sede a Palermo, in Via P. Bonanno, 2.

Per le finalità di che trattasi, il "S.A.B." si avvale del **Centro Operativo Regionale "C.O.R."**, il quale disimpegna la funzione d'interfaccia con il Dipartimento della Protezione Civile - "C.O.A.U.", armonizzando il flusso di notizie trasmesse dai Centri Operativi Provinciali "C.C.OO.PP.", mediante la "Richiesta di Intervento Aereo - R.I.A.".

In assolvimento a quanto disposto dall'art. 34 ter della legge regionale 6 aprile 1996, n° 16, di cui alle successive modificazioni ed integrazioni, introdotte dalla legge regionale 14 aprile 2006, n.14, il Servizio 4 Antincendio Boschivo "S.A.B." del Corpo Forestale della Regione Siciliana, garantisce e coordina sull'intero territorio regionale le attività aeree di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento, degli incendi boschivi, avvalendosi della flotta aerea del Corpo Forestale della regione Siciliana nonché della flotta aerea dello Stato attraverso il Centro Operativo Aereo Unificato "C.O.A.U.".

Per l'impiego dei mezzi aerei vengono diramate annualmente le linee guida da seguire nella lotta attiva agli incendi boschivi e di vegetazione e nell'azione di concorso della flotta aerea nella repressione degli incendi boschivi, in armonia con il: "*Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi*", - Anno di revisione 2020 - redatto ai sensi dell'art. 3, comma 3 della legge 21 novembre 2000, n. 353, quale aggiornamento del

Piano AIB 2015, ai sensi dell'art. 34 della Legge Regionale 6 aprile 1996, n. 16, così come modificato dall'art. 35 della Legge Regionale 14 aprile 2006, n. 14 nonché con le disposizioni e procedure emanate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile – Ufficio Gestione delle Emergenze, dettanti le direttive che disciplinano il concorso della flotta aerea dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi.

### **il sistema elicotteristico**

A supporto ed in sinergia alle attività di prevenzione e contrasto, poste in essere dalle squadre di uomini a terra con gli automezzi, le strumentazioni e gli equipaggiamenti in loro dotazione, la lotta contro gli incendi boschivi e di vegetazione è stata implementata, nel corso degli anni, attraverso l'impiego di un servizio di lavoro aereo A.I.B. così come previsto al 4 comma, dell'art. 45 della l.r. n. 16/1996 e s.m.i. introdotte con la l. r. n.14/2006.

In ragione delle dotazioni economiche disponibili il predetto Servizio 4 del Comando ha proceduto, nel corso degli anni, alla elaborazione di progetti operativi che, di volta in volta, hanno consentito al C.F.R.S. di dotarsi di flotte che, sia per numero e tipologia di vettori impiegati che per la scelta strategica della loro dislocazione nel territorio regionale, hanno assicurato l'assolvimento del servizio di lavoro aereo A.I.B. e di Istituto, volto alla tutela del patrimonio boschivo e ambientale della Regione nonché al concorso in interventi di protezione civile.

Sin dall'anno 2014, per assicurare l'espletamento del servizio aereo in argomento ci si è avvalsi della collaborazione del "Corpo Forestale dello Stato – Centro Operativo Aereo" (C.F.S. – C.O.A.), a seguito di stipula di Protocollo di Intesa tra l'Amministrazione Forestale Regionale e quella Statale.

L'attività di collaborazione con il "C.F.S. – C.O.A." si è conclusa nell'anno 2016, com'è noto, il Decreto Legislativo 19 agosto 2016 n. 177, in attuazione della Legge n. 124 del 13 agosto 2015 ha disciplinato lo scioglimento del Corpo Forestale dello Stato e l'assorbimento delle relative competenze all'Arma dei Carabinieri, ad altri Corpi di Polizia e al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Tuttavia, la Legge n. 124 del 13 agosto 2015 (c.d. Legge Madia), al comma 7 dell'articolo 8 recita testualmente: "Nei territori delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano *restano ferme tutte le attribuzioni spettanti ai rispettivi Corpi forestali regionali e provinciali*, anche con riferimento alle funzioni di pubblica sicurezza e di polizia giudiziaria, secondo la disciplina vigente in materia e.....omissis.....".

Per quanto sopra il Legislatore ha inteso mantenere inalterate le prerogative proprie dei Corpi Forestali dei territori autonomi, invece sul restante territorio amministrato dalle Regioni a statuto ordinario le attività di lotta attiva agli incendi boschivi e il coordinamento degli interventi viene demandato al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

In Sicilia il Corpo Forestale regionale svolge infatti le funzioni di lotta attiva agli incendi boschivi, con le prerogative dettate dalla Legge n. 353 del 21 dicembre 2000, in virtù di specifiche norme regionali, con particolare riferimento agli artt. 5 e 6 della Legge Regionale n. 36 del 16 agosto 1974 nonché all'art. 34/ter della Legge Regionale 6 aprile 1996, n.16 e sue modifiche introdotte dalla Legge Regionale 14 aprile 2006, n. 14.

Per effetto di tali norme il Comando del Corpo Forestale, attraverso i suoi uffici provinciali adotta le misure di prevenzione, vigilanza, avvistamento e segnalazione di incendi boschivi, organizzando gli interventi di spegnimento con il personale a terra, mentre tramite il Servizio 4 Antincendio Boschivo coordina e garantisce, sull'intero territorio siciliano, le attività aeree di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento degli incendi boschivi, avvalendosi della flotta aerea regionale, nonché di quella dello Stato attraverso il "Centro Operativo Aereo Unificato" (C.O.A.U.).



Il coordinamento delle operazioni di lotta attiva agli incendi boschivi è svolto dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.) che, di norma, è un componente del Corpo Forestale Regionale.

Relativamente alla flotta aerea regionale il "C.F.R.S.", stante la soppressione del Corpo forestale dello Stato, annualmente sottoscrive, compatibilmente alle risorse economiche, un protocollo d'intesa con l'Arma dei Carabinieri; ciò ha consentito di potere utilizzare un vettore ad ala rotante dell'Arma dei Carabinieri nella lotta attiva agli incendi boschivi a titolo oneroso.

### **il sistema di gestione delle emergenze "ASTUTO"**

Per una migliore gestione operativa degli eventi, il C.F.R.S. si è dotato, già a partire dalla campagna A.I.B. 2015, di un Sistema informatico denominato "**Astuto**" con il quale il personale dei Centri Operativi, attraverso un cruscotto digitale, gestisce e coordina sull'intero territorio regionale ogni singolo evento.

Grazie ad una attenta osservazione da parte del personale operante presso il C.O.R. Sicilia ed i CC.OO.PP. nonché alla possibilità di avere contezza delle risorse umane e strutturali disponibili sul target, il Sistema permette di determinare una notevole riduzione dei tempi di intervento così come un risparmio di risorse economiche.

Oltre a ciò il cruscotto informatico "Astuto" è pienamente integrato con il "*Sistema Informativo Forestale*" che consente di accertare l'esatta applicazione del Piano Antincendio Boschivo vigente e, altresì, l'analisi dei costi di estinzione ed il danno ambientale a seguito di eventi incendiari.

E' appena il caso ricordare che il SIF mette, a disposizione dei Comuni per la redazione del Catasto incendi, lo strumento: "*Elenco delle particelle percorse dal fuoco*" con il quale è possibile sia visualizzare che scaricare (mediante Download) le particelle interessate da parte degli utenti all'uopo accreditati sul sistema WebGis.

"Astuto" è, altresì, integrato dal servizio di emergenza ambientale "1515".

Tale servizio, gratuito per i cittadini, persegue il preciso obiettivo di migliorare e velocizzare, quanto più possibile, tutte quelle segnalazioni inerenti incendi, calamità ed eventuali violazioni alle leggi vigenti.

Il sistema in questione è di tipo digitale dotato di adeguate linee telefoniche in entrata e di altrettante linee telefoniche in uscita ed è ubicato presso il server del C.F.R.S. ed è attivo in h24 per tutto il corso dell'anno.

Le segnalazioni vengono smistate dall'operatore di turno al C.O.P. competente per territorio.

Le telefonate pervenute al centralino "1515" vengono registrate ed archiviate, su apposito supporto informatico, e rese disponibili dell'autorità giudiziaria qualora la stessa ne faccia esplicita richiesta.

"Astuto" si interfaccia anche con il "*Sistema Informativo Agro\_meteorologico Siciliano*" che con le proprie 96 stazioni automatiche, memorizzano e elaborano i dati acquisiti, divulgando dettagliate previsioni meteorologiche e climatologiche sul cruscotto informatico.

Da ultimo, il sistema è integrato con TERNA, la società che gestisce la distribuzione dell'energia elettrica in Sicilia, poiché in caso di presenza di elettrodotti attivi, ubicati a distanza inferiore ai 500 metri dal fronte del fuoco, i vettori utilizzati per il concorso aereo nella lotta attiva agli incendi boschivi non potrebbero intervenire, poiché si determinerebbero condizioni di rischio di elettrocuzione sul personale a terra; questa integrazione consente al personale operante di abbreviare i tempi di esecuzione delle procedure di richiesta di distacco/ripristino contenendo, altresì, i tempi di gestione dell'emergenza.

Il modello operativo d'intervento per prevenire e contrastare gli incendi, siano essi riferiti ad aree boscate/rurali, che a zone fortemente antropizzate caratterizzate pertanto dalla presenza di diverse

infrastrutture, rappresenta sempre più un'attività legata prioritariamente alla salvaguardia della pubblica incolumità (protezione civile).

Attesa la peculiarità e l'importanza che riveste la materia, il Corpo Forestale, con le Istituzioni ed i soggetti coinvolti nel fenomeno incendi a diverso titolo, nell'assoluta unitarietà d'intenti per fronteggiare gli eventi, ha adottato nel tempo delle procedure operative su scala regionale atte a dare una risposta operativa adeguata, efficiente e costante.

In particolare, il Servizio 4 Antincendio Boschivo, ha curato il concorso aereo nella lotta agli incendi, attraverso il coordinamento delle attività aeree di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento, avvalendosi sia della flotta aerea dello Stato, mediante il Centro Operativo Aereo Unificato (C.O.A.U.) che della flotta aerea del Corpo Forestale della regione Siciliana.

L'impiego della flotta aerea Regionale è regolata secondo le *"Procedure Operative Integrate per il concorso della flotta aerea nella repressione di incendi boschivi per la campagna A.I.B 2020"*, che sono state, altresì, notificate ai Servizi Ispettorati Ripartimentali Forestali per l'azione di divulgazione alle articolazioni dipendenti oltre che per l'inoltro agli Enti che concorrono nella lotta attiva agli incendi boschivi e di vegetazione, consultabili sul sito istituzionale del Corpo Forestale. Tali disposizioni sono aderenti e conformi alle *"Disposizioni e Procedure ed. 2020"*, emanate dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, che disciplinano il concorso della flotta aerea dello Stato nel caso di incendi boschivi.

Assicurare la puntuale attuazione di dette Procedure operative, ponendo particolare attenzione al sistema di allertamento dei mezzi aerei, garantisce prontezza, proficuità e tempestività delle azioni di contrasto nonché l'impiego ottimale dei medesimi mezzi rispetto le tipologie d'intervento, di seguito evidenziate:

#### **Ricognizione:**

Viene attivata con apposita programmazione definita dal competente Servizio 4 Antincendio Boschivo. Consiste essenzialmente nel rilevare la presenza di fuochi controllati e/o liberi che possano causare potenziale rischio per le aree boscate, ovvero nell'individuare l'incendio boschivo già in atto e/o fatti criminosi.

Le ricognizioni prevedono l'impiego di un velivolo configurato A.I.B. (ricognizione armata). Tale attività consente la pronta individuazione di potenziali punti di innesco e l'immediata repressione degli stessi. L'equipaggio dell'aeromobile dovrà essere obbligatoriamente affiancato da personale di ruolo del Corpo Forestale che riveste le funzioni speciali di P.G. e di P.S.;

#### **Estinzione:**

Costituisce la parte preminente dell'attività di concorso aereo nello spegnimento degli incendi boschivi e di vegetazione viene effettuata tramite aeromobili, attrezzati per il trasporto e lo sgancio di acqua e/o estinguente che opera sul fronte degli incendi, fino alla sua completa estinzione.

#### **Bonifica:**

E' l'attività con la quale viene assicurata la completa estinzione di un incendio, con la bonifica si procede, altresì, allo spegnimento di piccoli focolai ubicati in zone difficilmente accessibili da terra, che potrebbero costituire pericolo per un'eventuale ripresa dell'incendio. Va precisato che tale tipologia di impiego trova riscontro in zone ad alta valenza ambientale o la dove sussistano reali e/o potenziali rischi di pubblica incolumità.

## **Obiettivi per l'anno 2021**

Come puntualizzato in premessa, il Servizio 4 Antincendio Boschivo sta predisponendo l'attivazione del servizio elicotteristico per la prossima Campagna A.I.B. - 2021.

Per tali ragioni, questa struttura operativa del C.F.R.S. sta procedendo ad avviare per tempo le azioni e le procedure di propria competenza volte a definire gli atti amministrativi e tecnici necessari per l'esperimento di una gara, relativa alla fornitura del servizio aereo per la prevenzione, ricognizione ed estinzione degli incendi boschivi ed altri interventi connessi con l'attività del Corpo Forestale della Regione Siciliana, per l'anno 2021.

Al fine, pertanto, di conciliare il contenimento della spesa e un servizio aereo capace di garantire parametri di efficienza, efficacia e sicurezza, sulla scorta anche dei dati e dell'esperienza maturata nello scorso anno, questo Ufficio ha ritenuto opportuno modificare l'asset della strutturazione del servizio elicotteristico secondo la seguente tipologia e configurazione di massima:

- a) n° 5 elicotteri spegnitori/ricognitori monomotore, dotato di due benne pieghevoli tipo "Bambi Bucket" e/o equivalente, da impiegare nel periodo compreso fra il 15 maggio e il 15 ottobre (5 mesi) dell'anno corrente per un monte ore/volo cadauno pari a 170<sup>h</sup>;
- b) n° 3 elicotteri spegnitori/ricognitori monomotore, dotati ciascuno di due benne pieghevoli tipo "Bambi Bucket" e/o equivalente, da impiegare nel periodo compreso tra il 15 giugno e il 15 di novembre, per un monte ore di 170<sup>h</sup> per ciascuno.

Per un totale di 1.360 ore/volo, oltre 200<sup>h</sup> ore suppletive da effettuare solo se richieste.

Riservandosi questo Servizio "SAB" la facoltà di anticipare fino ad un massimo di gg.15 naturali consecutivi lo schieramento iniziale dei primi 5 vettori; questi, in tale ipotesi, conseguentemente anticiperanno la data di chiusura dello stesso numero di giorni.

Il velivolo di cui alla lett. a) e n.1 velivolo di cui alla lett. b) saranno dotati di sistema galleggiante da applicare ai pattini, tanto al fine di poter assicurare i collegamenti con le isole minori.

Le principali attività attraverso le quali si intende articolare il servizio possono essere riassunte come segue:

1. Sorveglianza e ricognizione armata nell'ambito delle attività di antincendio boschivo;
2. Interventi di estinzione e bonifica delle aree interessate dagli incendi boschivi, con sgancio di acqua e/o miscele con prodotti ritardanti o estinguenti, a mezzo di benna pieghevole tipo "Bambi Bucket" e/o equivalente;
3. Trasporto carichi esterni;
4. Trasporto di personale tecnico, attrezzature e materiali destinati alle attività di antincendio boschivo, alle attività del Nucleo Telecomunicazioni del S.A.B., di protezione civile dei Nuclei Speciali Montani;
5. Esercitazioni di antincendio boschivo, di protezione civile ed eventualmente addestramento di personale CFRS;
6. Attività istituzionale del C.F.R.S. ivi compresa l'attività di P.G. e di rappresentanza;
7. Sopralluoghi aerei per la valutazione e monitoraggio delle aree percorse dal fuoco;
8. Interventi a tutela della pubblica incolumità comunque riconducibili alle competenze del C.F.R.S.;
9. Ricerca di persone scomparse.

## **CARATTERISTICHE TECNICHE DEI VETTORI**

Gli elicotteri da impiegare per l'espletamento del servizio istituzionale dovranno essere in proprietà e/o in esercizio della Ditta.

I vettori dovranno avere le seguenti caratteristiche generali:

- Motorizzazione a turbina di potenza non inferiore a 840 shp;
- Carrello alto con pattini di tipo antiaffondamento idoneo alle operazioni da e per superfici non preparate. N.2 elicotteri dovranno essere equipaggiati da galleggianti di emergenza, i rimanenti dotati di cesto per il trasporto della benna di scorta;
- Peso massimo al decollo non superiore ai 2.800 Kg;
- Capacità minima di trasporto in cabina n° 6 persone;
- Autonomia di volo non inferiore a 2 ore e 30 minuti primi;
- Capacità di sollevamento al gancio baricentrico di almeno 1.000 Kg con solo pilota a bordo, carburante di almeno 2 ore di autonomia e density altitudine 1.500 m;
- Capacità di rifornirsi d'acqua anche ad altitudini di 1.000 m s.l.m.;
- Capacità di sgancio anche a quote di 2.000 m s.l.m.;
- Dovrà essere prevista per ogni vettore la dotazione di n.2 benne pieghevoli "Bambi Bucket" adatta al trasporto di acqua non inferiore a lt 1.000 nonché reti di materiale sintetico e relative funi di aggancio per il trasporto di carichi esterni al gancio baricentrico;
- Oltre alla dotazione prevista per l'omologazione, ogni vettore dovrà essere altresì equipaggiato di un apparato VHF/AM dedicato esclusivamente alle comunicazioni Terra Bordo Terra (TBT), per le operazioni A.I.B. utilizzando le frequenze all'uopo previste. Gli apparati dovranno essere conformi alle disposizioni vigenti in materia;
- Sistema di navigazione satellitare GPS per georeferenziazione dei vettori durante la fase operativa di volo.

#### **MODALITA' OPERATIVE**

Il personale di volo (piloti e tecnici), durante il periodo AIB, dovrà essere presente presso le basi elicotteristiche dalle ore 08:30 alle ore 18:30 con decollo da effettuarsi entro 10 primi dall'ordine di decollo. Nelle restanti ore diurne e più precisamente dall'alba alle ore 08:30 e dalle 18:30 al tramonto dalla segnalazione di allarme il personale di volo avrà un tempo massimo di 30 minuti primi per raggiungere la base operativa nonché di 10 minuti primi per effettuare il decollo.

Dovranno essere considerati a carico della ditta:

- Voli di trasferimento dalla base operativa ad inizio e fine servizio;
- Stipendio, vitto, alloggio ed ogni altra spesa ricorrente e non del proprio personale nelle località prossime alle basi operative;
- Carburante, lubrificante, parti di consumo e parti di ricambio necessari per assicurare il servizio di che trattasi ivi compresa la dotazione di radio di bordo idonea a collegarsi con i mezzi aerei del Centro Operativo Aereo Unificato "C.O.A.U." e con il personale di terra Direttore Operazioni Spegnimento "D.O.S.";
- Serbatoio di carburante nelle basi operative e di appoggio secondo le vigenti normative sulla sicurezza;
- Rifornimenti, manutenzione ed ispezioni obbligatorie del velivolo;
- Impianto telefonico fisso o portatile, fax e/o collegamento internet in ogni base operativa;
- Tasse aeroportuali e spese dovute a spostamenti in altra base operativa;
- Ogni eventuale necessario permesso e/o autorizzazione di volo e di esercizio al fine di garantire lo svolgimento del presente servizio;

- Ogni onere atto a garantire la operatività in sicurezza delle Elisuperfici nel rispetto delle vigenti normative di settore;
- Assicurazioni contro i seguenti rischi:
- infortuni e morti di dipendenti della ditta fornitrice;
- per danni eventualmente cagionati a soggetti terzi, alla superficie e per danni conseguenti da collisioni verso le persone trasportate;
- le certificazioni di idoneità tecnica: trasporto pubblico passeggeri (TPP), lavoro aereo (LA);
- il PC con relativo software per la georeferenziazione dei vettori in fase di volo e stazionamento in base da ubicare presso il C.O.R. – S.O.R. -.

### SCHIERAMENTO PRESUNTO

Elicotteri		Elibase operativa	Coordinate	
Sigla radio	Marca Modello		Latitudine	Longitudine
Falco 1	AS350B3 écureuil	Boccadifalco – Palermo	38°06'42" N	13°18'43" E
Falco 2	AS350B3 écureuil	Sciarone – Randazzo (CT)	37°52'05" N	14°56'52" E
Falco 3	AS350B3 écureuil	Elivalderice – Valderice (TP)	38°01'24" N	12°37'19" E
Falco 4	AS350B3 écureuil	Geraci Siculo - (PA)	37°51'46" N	14°09'09" E
Falco 5	AS350B3 écureuil	Zerbetto – San Fratello (ME)	37°57'14" N	14°37'24" E
Falco 6	AS350B3 écureuil	Bellia – Piazza Armerina (EN)	37°24'35" N	14°23'09" E
Falco 7	AS350B3 écureuil	Sambuca di Sicilia (AG)	37°38'43" N	13°06'18" E
Falco 8	AS350B3 écureuil	Buccheri (SR)	37°07'05" N	14°50'46" E

Si sta provvedendo ad individuare ulteriori elibasi da utilizzare sia come basi principali che di appoggio.

I Redattori

f.to il F.rio direttivo Forestale  
Gaetano Guarino

f.to Commissario Superiore Forestale  
Marcello Intagliata

Il R.U.P.  
ing. Rosario Napoli

<b>QUADRO ECONOMICO</b>	<b>CUP</b>	<b>G79J20001380002</b>	
DESCRIZIONE DELLA VOCE	VOCE		
Costo del servizio di lavoro aereo AIB reso da n 8 vettori per numero 170 ore cadauno, svolte in 5 mesi da ciascun vettore	A		<b>€ 3.100.800,00</b>
ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	A1		€ 10.000,00
		<b>SOMMA A BASE D'ASTA</b>	<b>€ 3.090.800,00</b>
SOMME A DISPOSIZIONE			
ore di volo suppletive	B		<b>€ 228.000,00</b>
SPESE PER PUBBLICITA'	B1		€ 7.200,00
VISURE E RICHIESTE CERTIFICATI	B2		€ 1.000,00
CONTRIBUTO A.N.A.C.	B3		€ 600,00
SPESE PER ACCERTAMENTI	B4		€ 800,00
IVA SU COSTO SERVIZIO AL 22%	B5		€ 682.176,00
IVA SU ORE SUPPLETIVE AL 22%	B6		€ 50.160,00
INCENTIVI ART 113 D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. ( 0,5% dell'importo del servizio aereo)	B7		€ 14.196,80
		sommano	<b>€ 984.132,80</b>
		<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 4.084.932,80</b>