



Provincia Autonoma di Trento



# S. BARBARA 2017

Relazione consuntiva attività

Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Trento

06/05/2017 17

Come tradizione, anche quest'anno i Vigili del Fuoco celebrano la festività di S. Barbara, loro patrona. Anche per il Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco della Provincia Autonoma di Trento il 4 dicembre è la ricorrenza nella quale si coglie l'occasione per fare un bilancio, raffrontandolo con gli anni precedenti.

# Attività istituzionale di soccorso

I vigili del fuoco, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e l'integrità dei beni, assicurano gli interventi tecnici caratterizzati dal requisito dell'immediatezza della prestazione, per i quali siano richieste professionalità tecniche anche ad alto contenuto specialistico ed idonee risorse strumentali.

Sono compresi tra gli interventi tecnici di soccorso pubblico dei vigili del fuoco:

- l'opera tecnica di soccorso in occasione di incendi, di incontrollati rilasci di energia, di improvviso o minacciante crollo strutturale, di frane, di piene, di alluvioni o di altra pubblica calamità;
- l'opera tecnica di contrasto dei rischi derivanti dall'impiego dell'energia nucleare e dall'uso di sostanze batteriologiche, chimiche e radiologiche.

Gli interventi tecnici di soccorso pubblico si limitano ai compiti di carattere strettamente urgente e cessano al venir meno della effettiva necessità.

Il corpo permanente dei vigili del fuoco della Provincia autonoma di Trento fa parte delle strutture operative della protezione civile.



# Analisi generale

Gli interventi effettuati dal Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Trento nel corso dell'anno sono stati complessivamente 7655 di cui 3313 effettuati dal Nucleo Elicotteri.

Il numero di interventi medi mensili effettuati sono stati 362 per il Corpo e 276 per il Nucleo. Quotidianamente sono stati effettuati in media 21 interventi, 12 dal Corpo e 9 dal Nucleo Elicotteri.

Nel dettaglio si possono suddividere gli interventi in sei categorie principali: incendi, soccorsi tecnici urgenti, soccorsi a persona, soccorsi tecnici non urgenti, interventi con l'ausilio dell'elicottero e falsi allarmi.



Il numero di vigili intervenuti per intervento, è di 2 uomini per gli interventi con elicottero. Per gli altri interventi si passa da 2 uomini per i sopralluoghi per le verifiche causa incendio, 3 uomini per gli interventi di partenza ridotta (quali apertura porta, allagamenti, chiusure e comandi bloccati), 6 uomini per gli interventi di prima partenza (fughe di gas, inquinamento, incendio) fino ad un massimo di 13 uomini per interventi complessi quali incendi di grandi dimensioni e complessità.

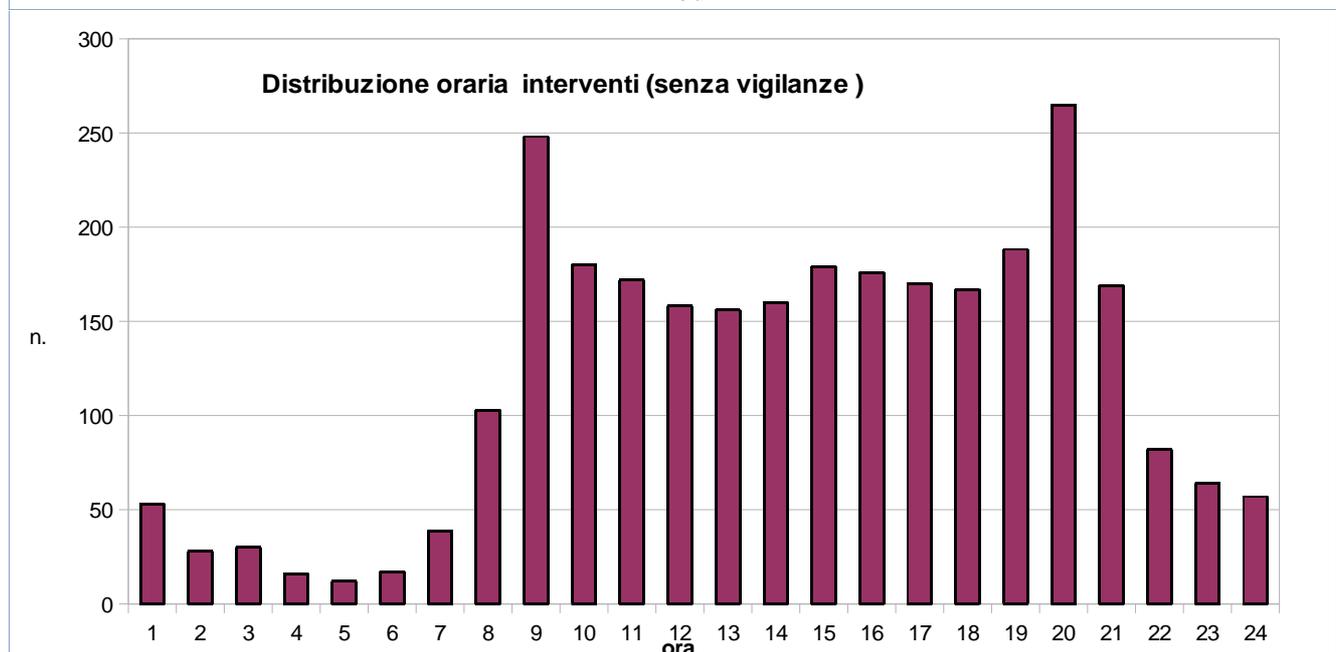
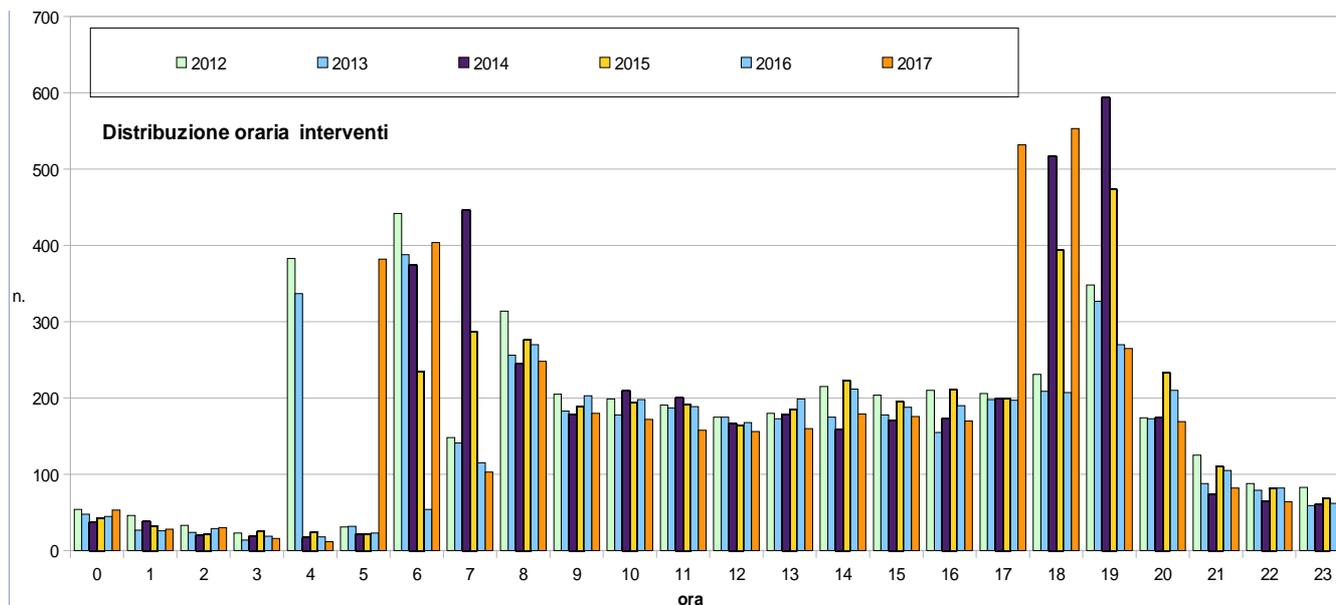


Schema tipo di intervento	N. mezzi utilizzati	N. uomini
Elicottero	1	2
Sopralluogo	1	2
Partenza ridotta	1	3
Prima partenza	1	6
Incendio	4	13

## DISTRIBUZIONE INTERVENTI NELLA GIORNATA

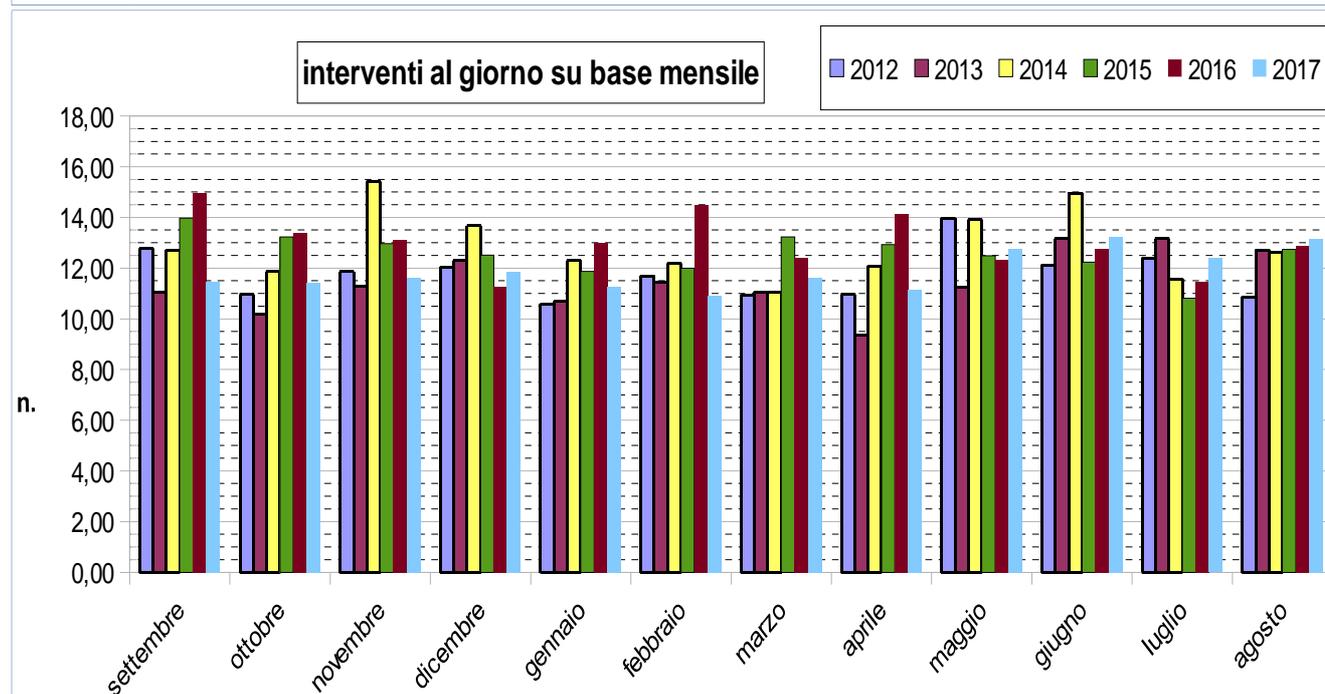
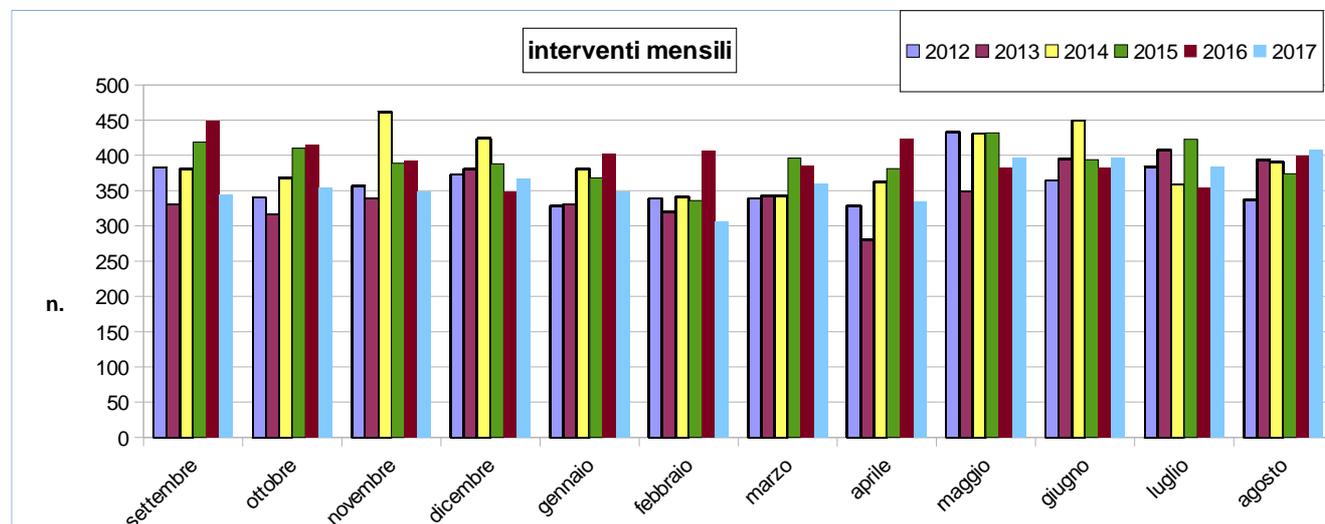
La maggior parte degli interventi si concentrano nelle ore diurne.

Gli interventi di vigilanza antincendio sono stati quest'anno 1689. Alcuni picchi presenti nel grafico sono dovuti ai servizi di vigilanza aeroportuale e di elisuperficie all'ospedale. Il secondo grafico mostra gli andamenti orari degli interventi non programmati. Gli eventi nelle ore notturne sono spesso quelli con la maggior gravità.



## DISTRIBUZIONE MENSILE INTERVENTI

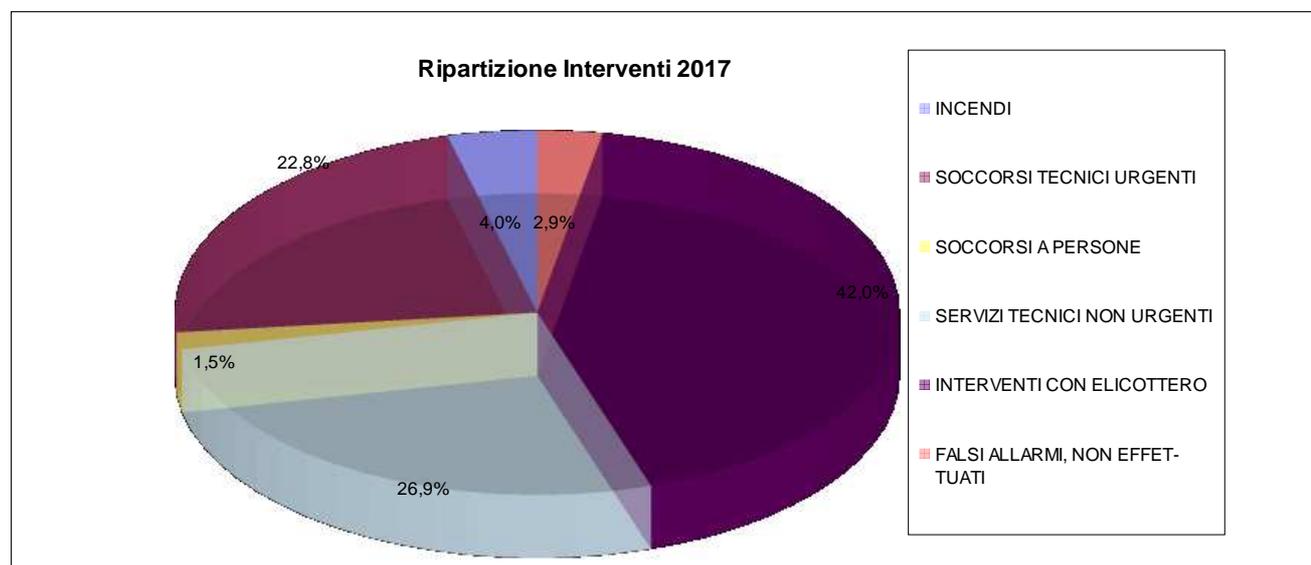
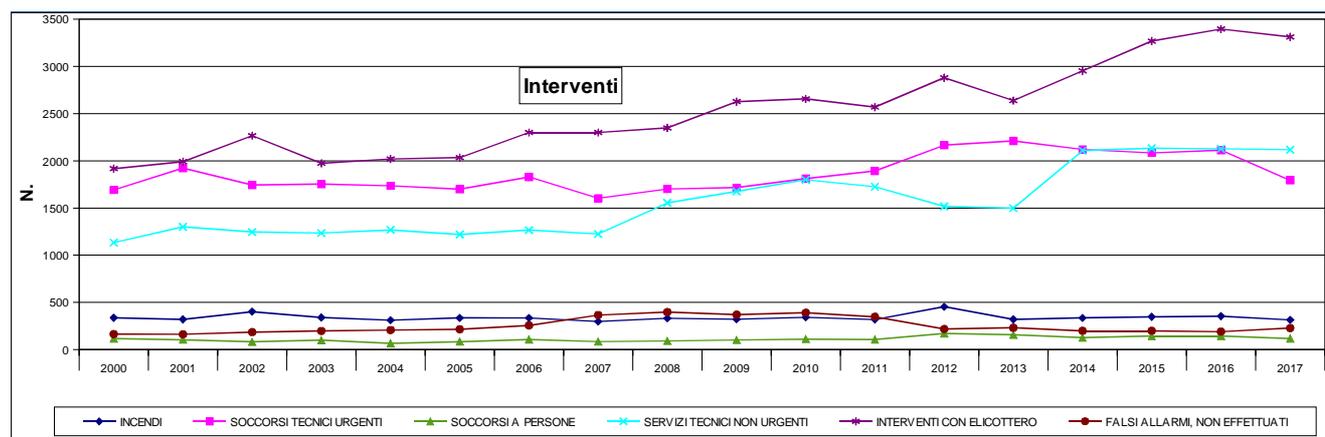
Gli interventi mensili non mostrano variazioni significative da un mese all'altro. il numero degli interventi mensili (esclusi gli interventi con elicottero) dell'ultimo anno è di 362 interventi al mese.



## Andamento del numero degli interventi effettuati dal 2006 al 2017

Analizzando l'andamento delle principali categorie di intervento, si nota una diminuzione degli interventi per soccorso tecnico urgente che ritornano ai valori del quinquennio precedente.

TIPO INTERVENTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	media 2006-2016	Rispetto al 2016	Rispetto a media
INCENDI	334	297	331	321	342	318	454	320	336	347	354	314	341,3	-11,3%	-8%
SOCCORSI TECNICI URGENTI	1829	1603	1702	1716	1812	1893	2166	2211	2120	2084	2114	1794	1931,7	-15,1%	-7%
SOCCORSI A PERSONE	107	85	91	102	111	106	171	156	126	143	144	116	122,0	-19,4%	-5%
SERVIZI TECNICI NON URGENTI	1266	1224	1554	1676	1800	1726	1517	1498	2108	2133	2127	2118	1693,5	-0,4%	25%
INTERVENTI CON ELICOTTERO	2300	2300	2349	2627	2656	2569	2880	2638	2954	3269	3397	3313	2721,7	-2,5%	22%
FALSI ALLARMI, NON EFFETTUATI	256	366	397	370	390	348	218	231	224	199	190	228	287,6	20,0%	-21%
INTERVENTI TOTALI	6092	5875	6424	6812	7111	6960	7406	7054	7868	8175	8325	7883	7097,9	-5,3%	11%
<b>TOTALE (esclusi falsi allarmi)</b>	<b>5836</b>	<b>5509</b>	<b>6027</b>	<b>6442</b>	<b>6721</b>	<b>6612</b>	<b>7188</b>	<b>6823</b>	<b>7644</b>	<b>7976</b>	<b>8136</b>	<b>7655</b>	<b>6810,3</b>	<b>-5,9%</b>	<b>12%</b>

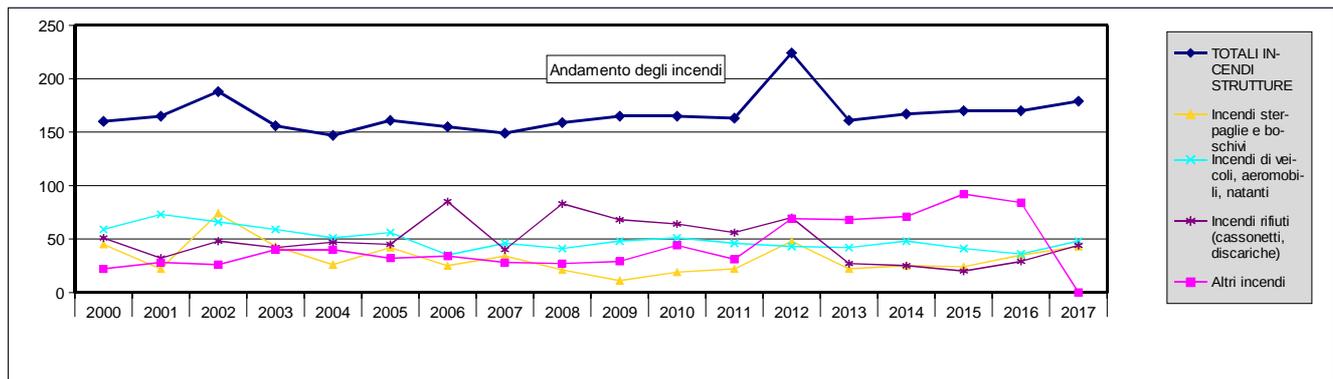
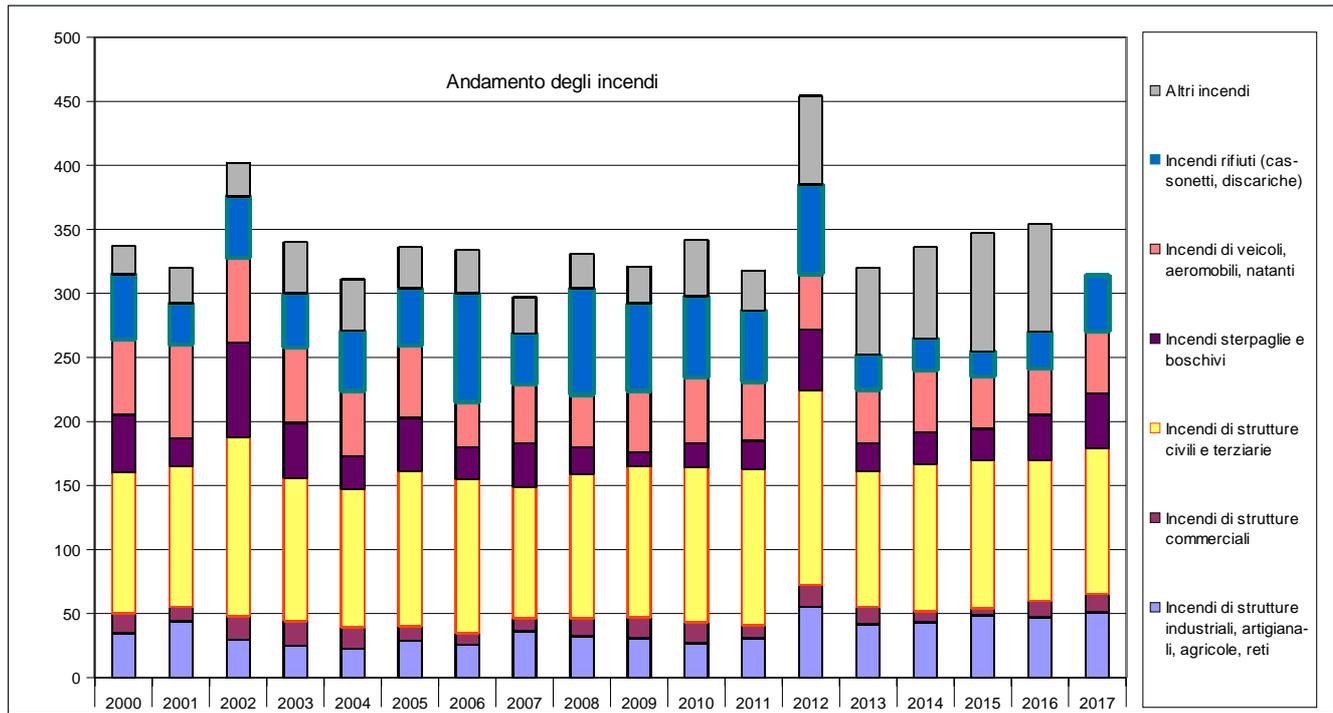


## INCENDI

Gli interventi per incendio sono lievemente diminuiti rispetto ai valori della media decennale.

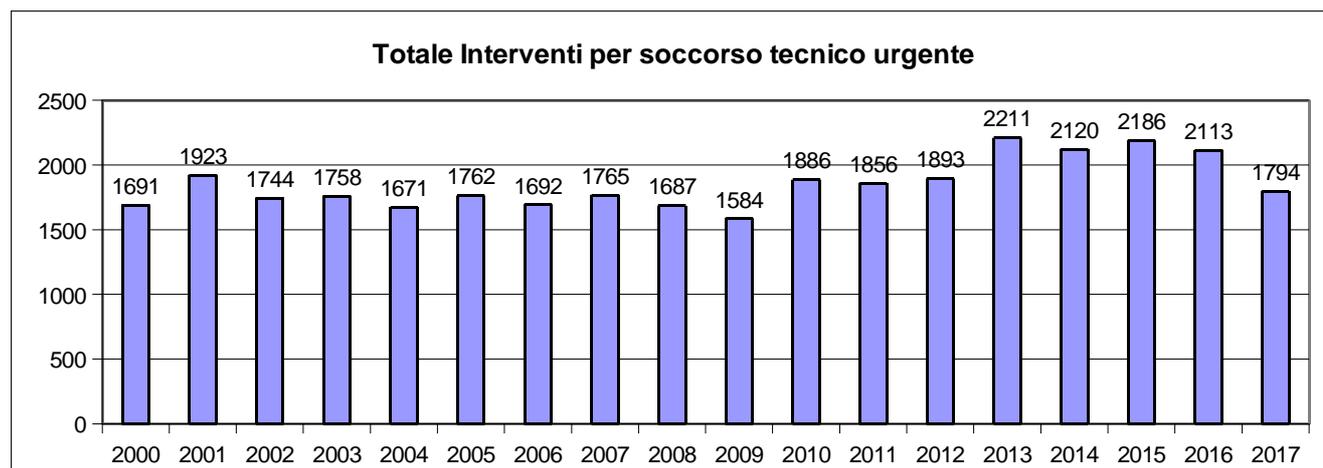
TIPO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2006 2016	Media	Varia zione %
														Rispet to al 2016	Rispet to a media
Incendi di strutture industriali, artigianali, agricole, reti	26	36	32	31	27	31	55	42	43	49	47	51	36	9%	43%
Incendi di strutture commerciali	9	10	14	16	16	10	17	13	9	5	13	14	13	8%	7%
Incendi di strutture civili e terziarie	120	103	113	118	121	122	152	106	115	116	110	114	117	4%	-3%
<b>TOTALI INCENDI STRUTTURE</b>	<b>155</b>	<b>149</b>	<b>159</b>	<b>165</b>	<b>165</b>	<b>163</b>	<b>224</b>	<b>161</b>	<b>167</b>	<b>170</b>	<b>170</b>	<b>179</b>	<b>166</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>
Incendi sterpaglie e boschivi	25	34	21	11	19	22	48	22	25	24	35	43	32	23%	36%
Incendi di veicoli, aeromobili, natanti	35	46	41	48	51	46	43	42	48	41	36	48	49	33%	-3%
Incendi rifiuti (cassonetti, discariche)	85	40	83	68	64	56	70	27	25	20	29	44	49	52%	-10%
Altri incendi	34	28	27	29	44	31	69	68	71	92	84	0	45		
<b>TOTALE INCENDI</b>	<b>334</b>	<b>297</b>	<b>331</b>	<b>321</b>	<b>343</b>	<b>321</b>	<b>454</b>	<b>320</b>	<b>336</b>	<b>347</b>	<b>354</b>	<b>314</b>	<b>341</b>	<b>-11%</b>	<b>-8%</b>



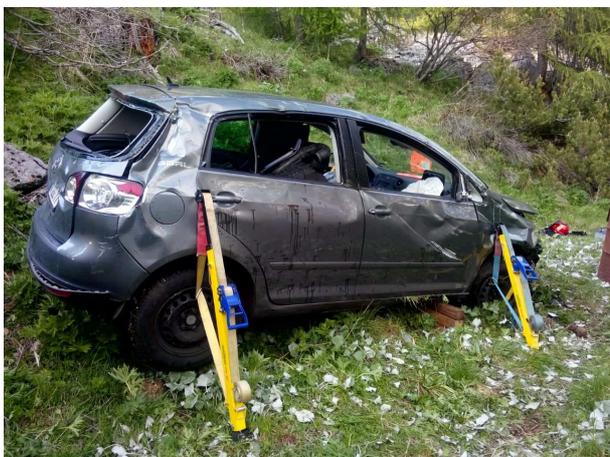
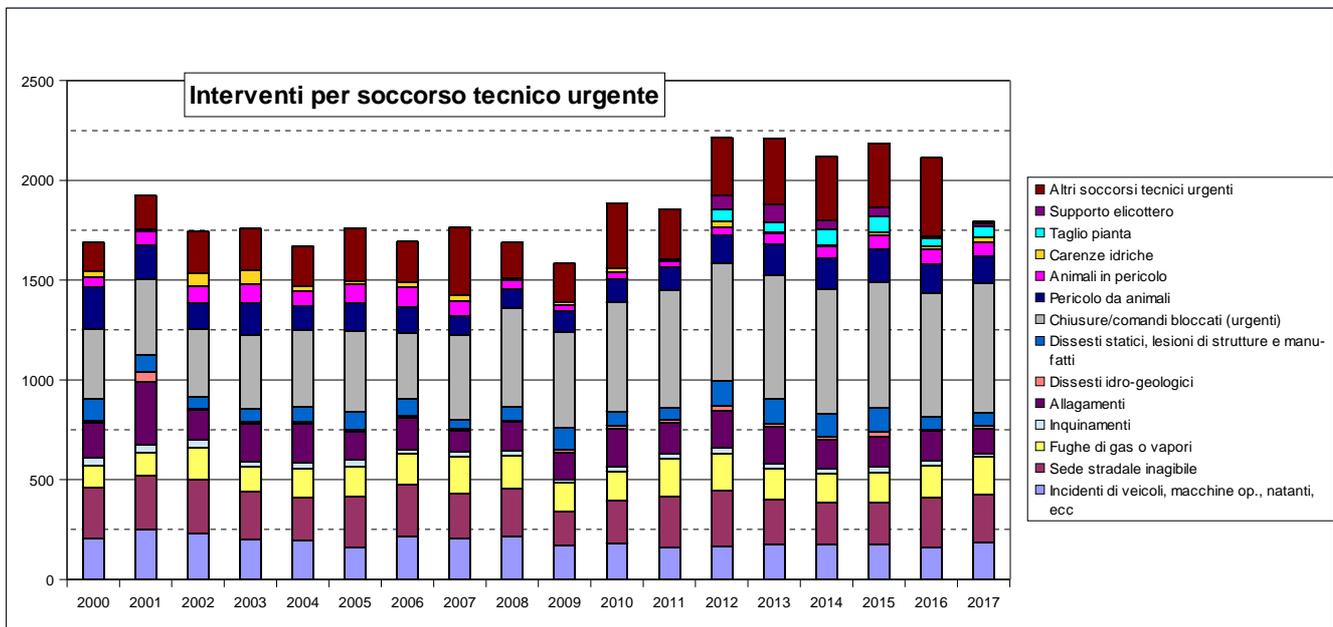


## SOCCORSI TECNICI URGENTI

In calo rispetto ai dati degli ultimi anni e in linea coi valori del decennio precedente. Comprendono tutte le tipologie di soccorso urgente diverse dagli incendi e dai soccorsi persona. Alcune tipologie (allagamenti, carenze idriche, dissesti idro-geologici) dipendono dalle condizioni meteorologiche.

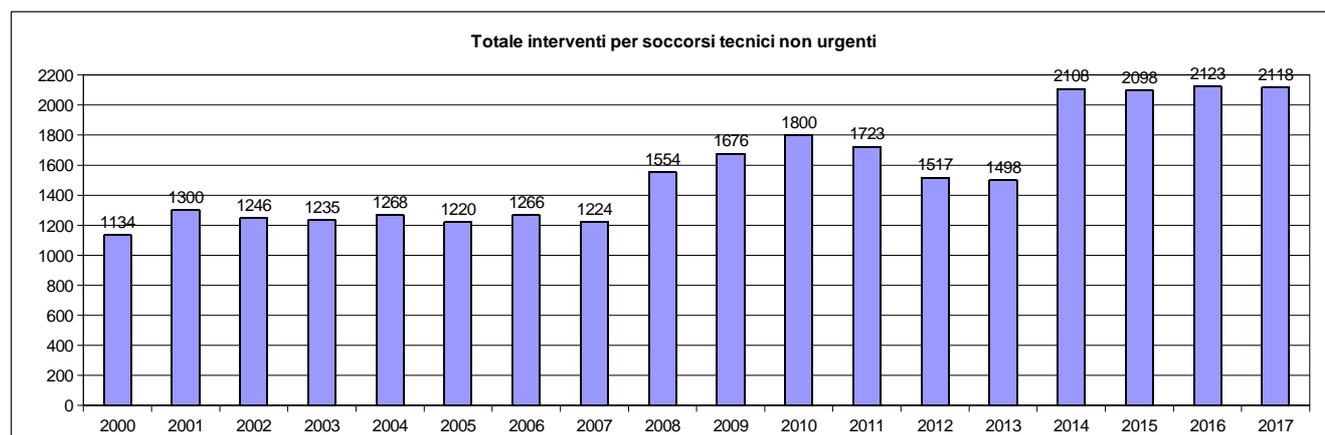


TIPO INTERVENTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media anni	Variazione %	
													2006-2016	Rispetto al 2016	Rispetto a media
Incidenti di veicoli, macchine op., natanti, ecc	215	202	213	170	181	161	168	177	175	180	161	187	182	16%	3%
Sede stradale inagibile	261	230	241	170	212	255	275	222	209	228	247	238	230	-4%	3%
Fughe di gas o vapori	152	183	165	143	149	190	187	158	146	145	161	190	162	18%	17%
Inquinamenti	19	24	24	17	22	25	28	25	25	28	26	17	24	-35%	-29%
Allagamenti	161	108	147	137	190	153	186	181	145	138	149	123	155	-17%	-21%
Dissesti idro-geologici	13	7	7	14	18	15	25	16	17	8	7	14	15	100%	-5%
Dissesti statici, lesioni di strutture e manufatti	84	45	67	110	70	59	124	124	115	90	63	64	89	3%	-28%
Chiusure/comandi bloccati (urgenti)	332	426	498	478	547	589	591	621	623	651	623	650	542	4%	20%
Pericolo da animali	130	95	92	108	118	119	141	156	155	116	145	139	129	-4%	7%
Animali in pericolo	96	74	47	30	34	30	38	54	61	58	72	65	55	-10%	18%
Carenze idriche	25	30	7	13	19	8	32	4	3	26	15	27	15	80%	75%
Taglio pianta							57	53	81	27	42	55	63	31%	-12%
Supporto elicottero							73	89	44	18	11	17	52	55%	-67%
Altri soccorsi tecnici urgenti	204	341	179	194	326	252	289	331	321	371	392	8	286	-98%	-97%
<b>TOTALI</b>	<b>1692</b>	<b>1765</b>	<b>1687</b>	<b>1584</b>	<b>1886</b>	<b>1856</b>	<b>2214</b>	<b>2211</b>	<b>2120</b>	<b>2084</b>	<b>2114</b>	<b>1794</b>	<b>1908</b>	<b>-15%</b>	<b>-6%</b>

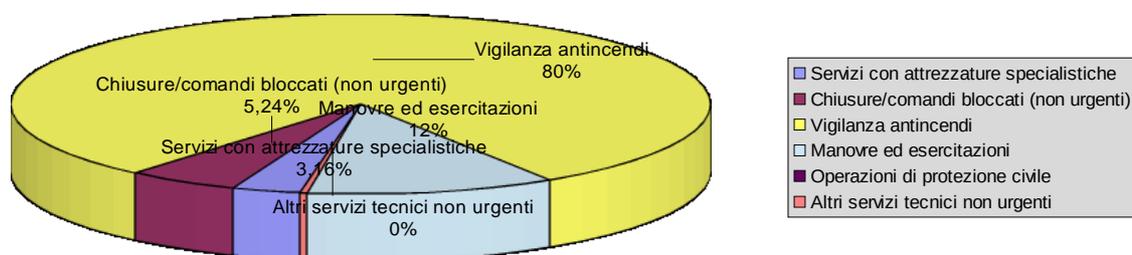


## SERVIZI TECNICI NON URGENTI

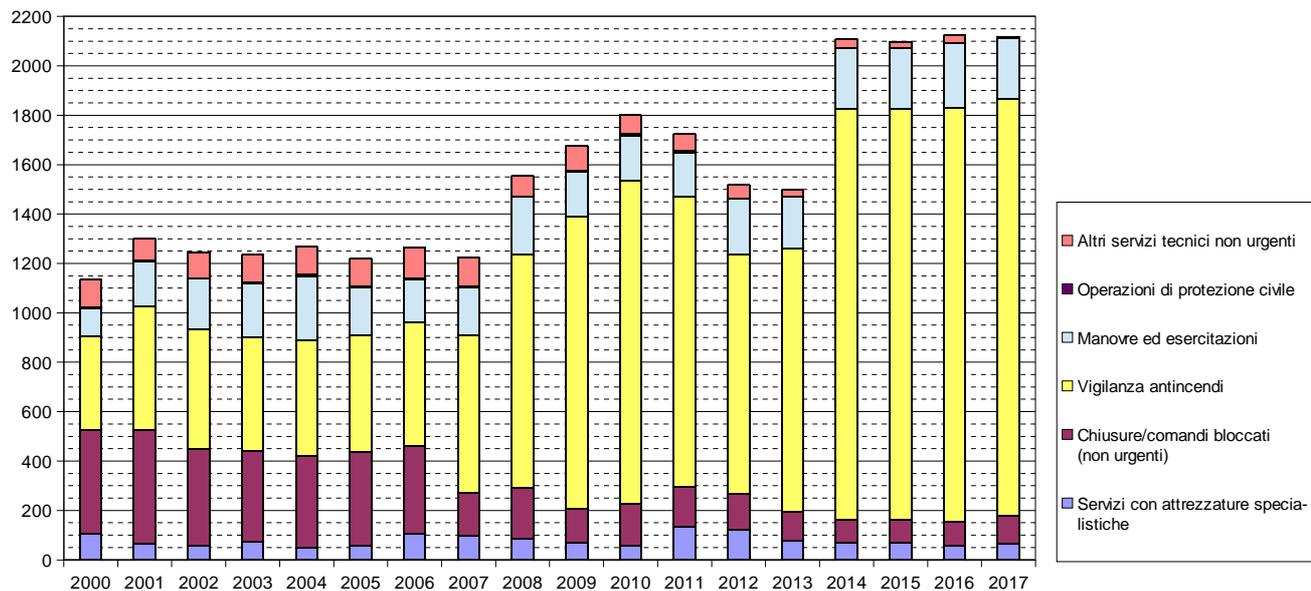
Gli interventi principali sono dovuti alla vigilanza antincendi, attività istituzionale obbligatoria che viene fatta su richiesta degli enti interessati. Viene svolta solo nel comune di Trento e principalmente a tutela delle manifestazioni fatte presso il teatro Sociale e l'Auditorium S. Chiara nonché i servizi svolti presso l'aeroporto e la piazzola dell'Ospedale di Trento.



TIPO INTERVENTO													Media anni	Variazione %	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2006 2015	Rispetto al 2015	Rispetto a media
Servizi con attrezzature specialistiche	106	98	86	71	58	135	120	78	68	51	56	67	84	20%	-20%
Chiusure/comandi bloccati (non urgenti)	354	174	203	135	170	161	147	117	95	125	98	111	177	13%	-37%
Vigilanza antincendi	503	639	945	1184	1306	1174	971	1065	1662	1642	1677	1689	1105	1%	53%
Manovre ed esercitazioni	173	192	236	181	181	177	226	210	247	278	261	244	211	-7%	16%
Operazioni di protezione civile	1	2	1	6	9	7	0	0	0	0	0	0	2		
Altri servizi tecnici non urgenti	129	119	83	99	76	69	53	28	36	37	31	7	72	-77%	-90%
<b>TOTALI</b>	<b>1266</b>	<b>1224</b>	<b>1554</b>	<b>1676</b>	<b>1800</b>	<b>1723</b>	<b>1517</b>	<b>1498</b>	<b>2108</b>	<b>2133</b>	<b>2123</b>	<b>2118</b>	<b>1651</b>	<b>0%</b>	<b>28%</b>

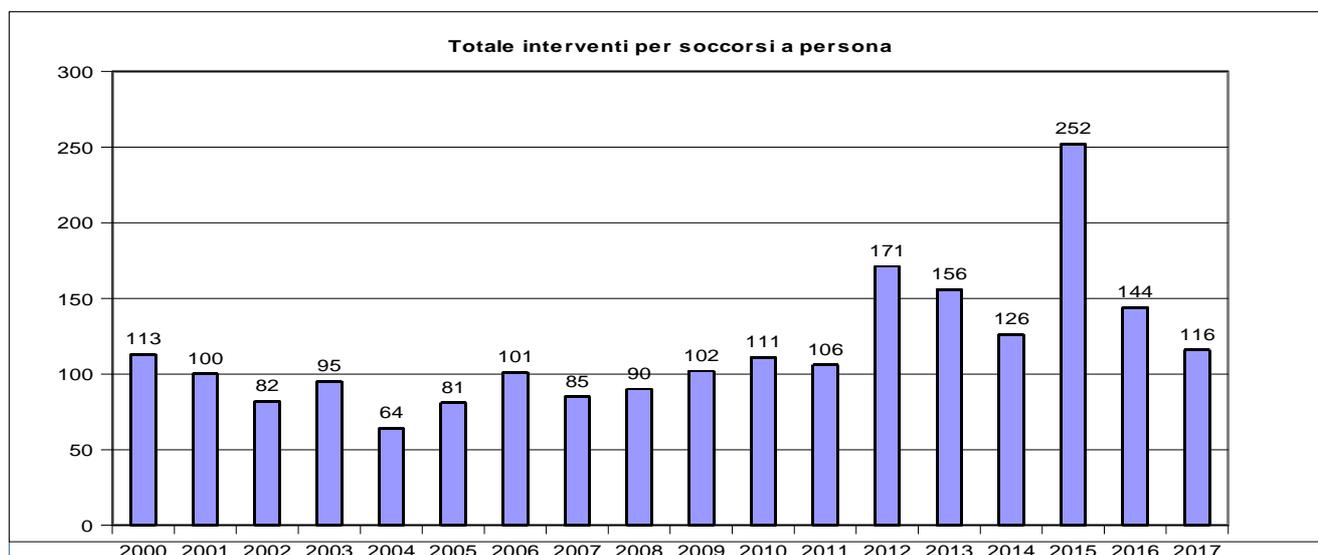
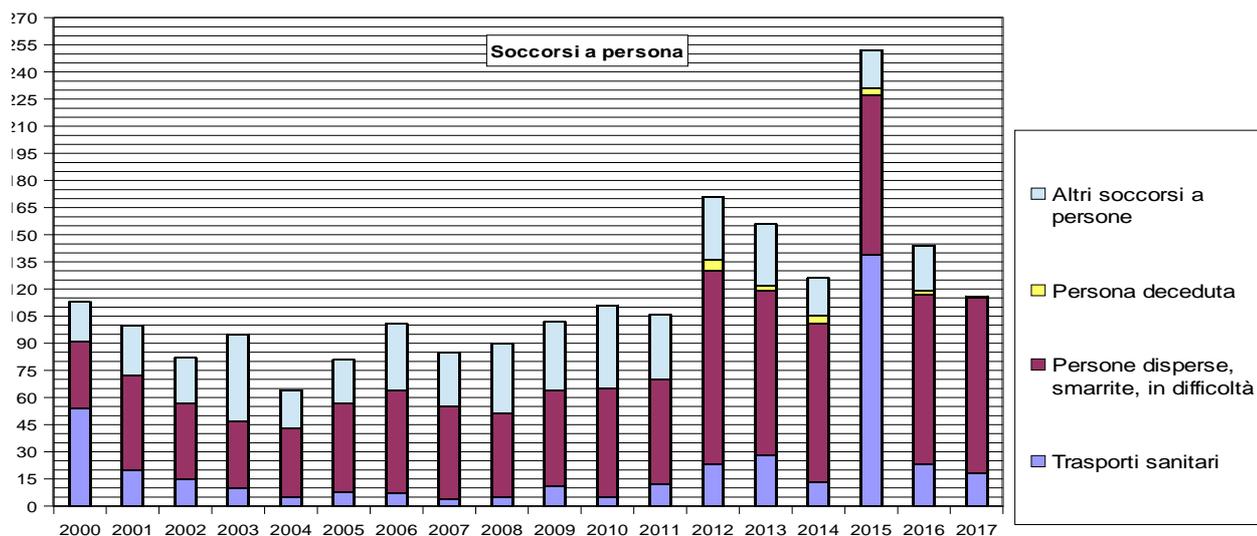


Interventi per soccorso tecnico non urgente



## SOCCORSI A PERSONE

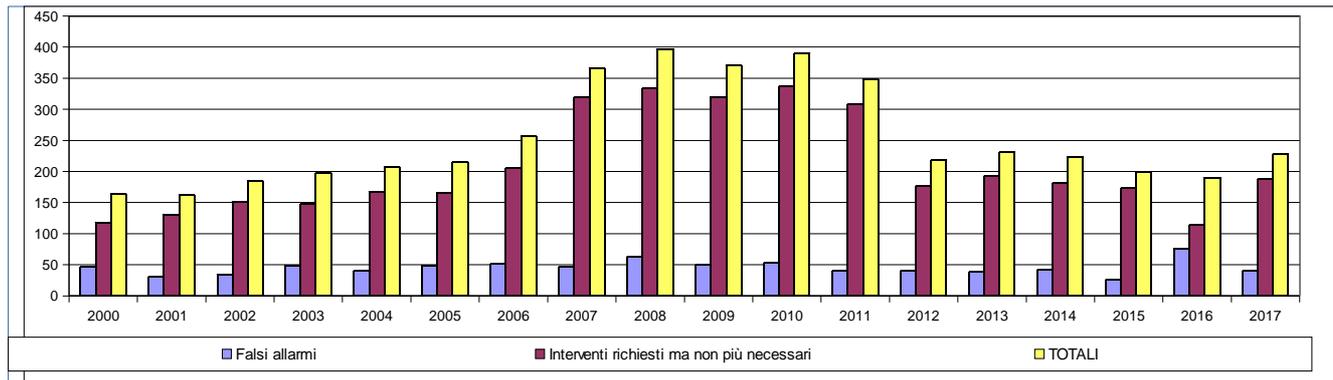
Sono l' 1,5% dell'attività complessiva del corpo permanente. Gli interventi per soccorso a persona sono principalmente interventi di supporto al 118 e interventi di ricerca persona per i quali è necessario l'intervento del personale del corpo permanente, e quindi generalmente interventi di tipo specialistico.



TIPO INTERVENTO													Media anni	Variazione %	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2006-2015	Rispetto al 2015	Rispetto a media
Trasporti sanitari	7	4	5	11	5	12	23	28	13	17	23	18	21,8	-22%	-17%
Persone disperse, smarrite, in difficoltà	57	51	46	53	60	58	107	91	88	90	94	97	67,7	3%	43%
Persona deceduta							6	3	4	1	2	0	3,8		
Altri soccorsi a persone	37	30	39	38	46	36	35	34	21	35	25	1	31,3	-96%	-97%
<b>TOTALI</b>	<b>101</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>102</b>	<b>111</b>	<b>106</b>	<b>171</b>	<b>156</b>	<b>126</b>	<b>143</b>	<b>144</b>	<b>116</b>	<b>122,2</b>	<b>-19%</b>	<b>-5%</b>

## FALSI ALLARMI ED INTERVENTI NON EFFETTUATI

Gli interventi risultati “*non necessari*”, sono gli eventi richiesti alla Centrale Operativa 115 ma risolti prima dell’arrivo della squadra dei Vigili del Fuoco, e agli eventi denominati “*falso allarme*”, vale a dire le chiamate alle quali, per diversi motivi, non corrisponde un reale intervento da fronteggiare. Corrispondono a circa il 3% del totale degli interventi.



TIPO INTERVENTO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media anni 2006-2016	Variazione %	
														Rispetto al 2016	Rispetto a media
Falsi allarmi	51	47	63	50	53	40	41	38	42	26	76	40	48	-47%	-16%
Interventi richiesti ma non più necessari	205	319	334	320	337	308	177	193	182	173	114	188	242	+65%	-22%
<b>TOTALI</b>	<b>256</b>	<b>366</b>	<b>397</b>	<b>370</b>	<b>390</b>	<b>348</b>	<b>218</b>	<b>231</b>	<b>224</b>	<b>199</b>	<b>190</b>	<b>228</b>	<b>290</b>	<b>+20%</b>	<b>-21%</b>

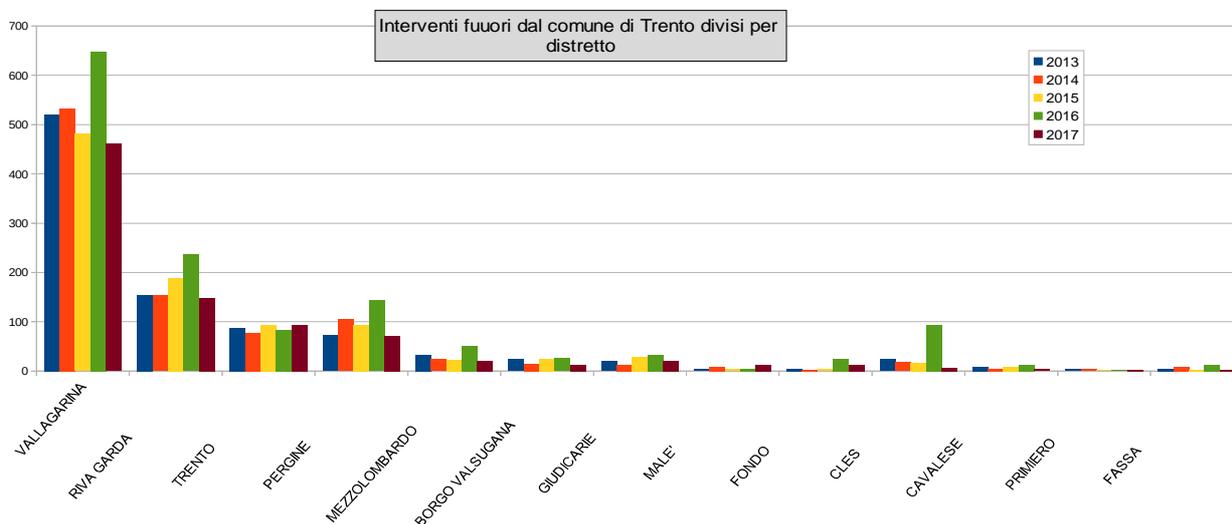
### Non Effettuati 2017



## Intervento fuori del Comune di Trento Raggruppamento per distretti (1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

La maggior parte degli interventi effettuati fuori dal Comune di Trento sono dovuti alla presenza del personale del Corpo Permanente presente a Rovereto in orario diurno dal lunedì al sabato e agli addestramenti dei sommozzatori a Pergine e Riva del Garda. In aumento la presenza del personale del corpo permanente su richiesta dei corpi volontari a seguito di eventi rilevanti e complessi.

DISTRETTO	interventi:	2013	2014	2015	2016	2017
VALLAGARINA		521	533	481	648	461
RIVA GARDA		154	153	188	236	149
TRENTO		87	77	93	84	94
PERGINE		72	105	94	143	71
MEZZOLOMBARDO		32	24	23	51	21
BORGO VALSUGANA		24	15	25	26	13
GIUDICARIE		20	12	29	33	21
MALE'		4	9	4	5	12
FONDO		5	3	4	25	13
CLES		24	18	16	21	6
CAVALESE		8	5	8	13	4
PRIMIERO		4	4	2	2	3
FASSA		5	8	3	1	3
<b>TOTALE</b>		<b>960</b>	<b>966</b>	<b>970</b>	<b>1288</b>	<b>871</b>



## **Settori specialistici e laboratori**

---

## UFFICIO PREVENZIONE INCENDI

(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

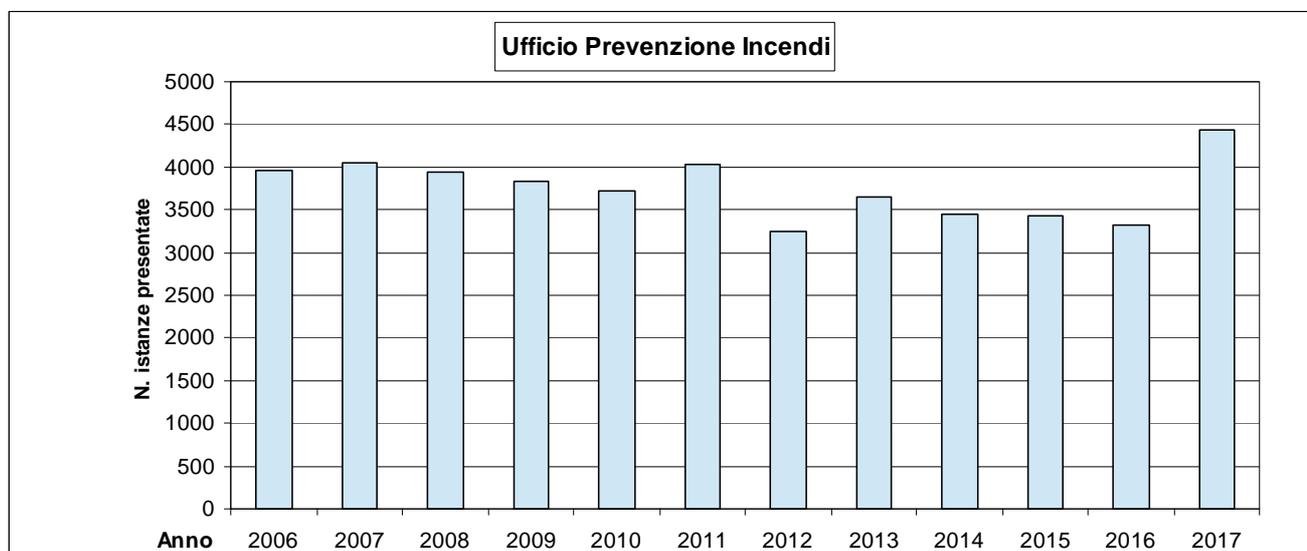
**Pareri di conformità, certificati prevenzione incendi, sopralluoghi e commissioni varie per tutte le attività soggette al controllo VV.F.**

TIPO INTERVENTO O ATTO	ISTANZE PRESENTATE	Sopralluoghi effettuati
Valutazioni di progetto	408	
Scia A presentate e sopralluoghi effettuati	571	549
Scia B presentate e sopralluoghi effettuati	237	194
Scia C presentate e sopralluoghi effettuati	140	122
Attestazioni di rinnovo	2508	
Altro	562	17
<b>TOTALE</b>	<b>4426</b>	<b>882</b>

Andamento dell'attività dell'Ufficio Prevenzione incendi negli ultimi 12 anni:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Numero istanze presentate</b>	3961	4049	3935	3838	3731	4025	3244	3644	3454	3429	3328	4426
<b>Variazione %</b>	+0,3%	+2,2%	-2,8%	-2,5%	-2,8%	+7,3%	-19%	+12%	-5%	-1%	-3%	+33%

**Il numero di “attestazioni di rinnovo periodico di conformità antincendio” ha avuto un incremento di quasi il 100% dal 2016. Questo incremento ha determinato l'incremento complessivo di circa 1/3 di tutte le istanze presentate.**



**Nel corso di quest'ultimo anno si segnala la pubblicazione dei decreti per l'applicazione della RTO, DM 03.08.2015, alle attività di autorimesse e scuole. Questi decreti sono utilizzabili in alternativa ai decreti precedenti.**

**Commissioni di cui fanno parte i Vigili del Fuoco:**

- Comitato Provinciale di Prevenzione Incendi
- Conferenze di Servizio
- Commissione Edilizia Comunale del Comune di Trento
- Commissione Provinciale di Vigilanza sui Teatri e altri Locali di Pubblico Spettacolo.
- Comitato Provinciale di Coordinamento in materia di Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
- Commissione Provinciale di Radioprotezione
- Commissione Provinciale Gas Tossici.
- Commissione Tecnica Provinciale per le Sostanze Esplosive ed Infiammabili.
- Comitato misto per le Servitù Militari

Per un impegno complessivo di circa 180 sedute

## SCUOLA PROVINCIALE ANTINCENDI

La Scuola provinciale antincendi è stata istituita con la legge regionale n. 17/1978 e successivamente disciplinata con la legge provinciale 26/1988.

Nel periodo settembre 2016 - agosto 2017, sono stati organizzati 284 eventi, per un totale di 6.704 persone formate.



L'attività principale della SPA è rivolta alla formazione del personale del servizio antincendi inteso nella sua interezza, ossia composto dal corpo permanente dei VVF di Trento, dai VVF volontari, dalle unioni distrettuali e dalle squadre aziendali antincendi.

Naturalmente anche in questo esercizio è continuata l'attività di formazione rivolta alle strutture afferenti la Protezione civile trentina.

Nel dettaglio sono state formate 135 unità di vvf permanenti in 13 corsi, 1.621 di vvf volontari in 75 corsi con un incremento del 25% dei corsi e di 437 vigili formati rispetto all'anno precedente, 23 sono stati i corsi per le associazioni convenzionate con la protezione civile per un totale di 437 persone formate.

Nella formazione del personale aziendale pubblico e privato che si deve occupare della prevenzione incendi e gestione delle emergenze sono stati formati a diverso livello 2.669

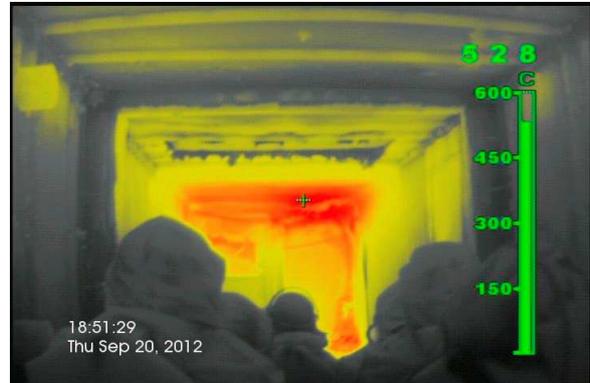


addetti in 117 corsi e organizzate 20 commissioni di accertamento idoneità tecnica per 1.132 persone abilitate.

E' continuata l'attività di formazione per l'abilitazione all'uso di mezzi speciali (trattori, fuoristrada, escavatori, gru, carrelli elevatori, ecc.). Nel periodo considerato sono state formate 442 persone in 23 corsi.

Di notevole interesse lo sviluppo dell'area addestrativa di Marco, dove si svolge gran parte dell'attività didattica della Scuola e dove sono presenti, oltre alle aule, numerosi simulatori, come ad esempio quelli per incendi al chiuso, flashover, fire gas ignition, spazi confinati, esplosioni gas, esplosioni polveri, ecc.). Quest'anno in particolare

l'area si è arricchita di una camera fumo, interamente realizzata dal nostro personale, che viene utilizzata nei corsi per i vigili del fuoco.



# SCUOLA PROVINCIALE ANTINCENDI

(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

INTERVENTO FORMATIVO	NUMERO CORSI	NUMERO DISCENTI
<b>CORSI PER VIGILI DEL FUOCO PERMANENTI</b>		
MINIESCAVATORI	1	16
DRONI – CONVERSIONE ATTESTATO MCL-APR	1	5
NORMATIVE EASA	1	1
OPERATORE MOTO D'ACQUA PWC	1	10
SUB UTILIZZO MUTA STAGNA	1	5
OPERATORE DI CENTRALE 115	2	26
ISTRUTTORE CFBT	1	8
LEADERSHIP E GESTIONE COLLABORATORI	1	21
DRONI – CONVERSIONE VL/MC	1	5
AGGIORNAMENTO OPERATORI CENTRALE 115 - EFDA	2	34
SUB – TERZO GRADO	1	4
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>	<b>135</b>



INTERVENTO FORMATIVO	NUMERO CORSI	NUMERO DISCENTI
<b>CORSI PER VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI</b>		
LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI PIATTAFORME DI LAVORO MOBILI ELEVABILI CON STABILIZZATORI (Accordo Stato-Regioni n. 53/2012)	5	89
LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU PER AUTOCARRO (Accordo Stato-Regioni n. 53/2012)	3	62
LAVORATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI CARRELLI ELEVATORI INDUSTRIALI SEMOVENTI CON CONDUCENTE A BORDO (Accordo Stato-Regioni n. 53/2012)	1	15
BASE PER VVF VOLONTARI	10	215
PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE + CAMERA FUMO	7	136
UTILIZZO CAMERA FUMO	4	94
AGGIORNAMENTO OPERATIVO AUTORESPIRATORI	1	21
PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE_LIVELLO INTERMEDIO	1	17
PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE_LIVELLO AVANZATO	4	64
TECNICHE DI INTERVENTO PER INCENDI AL CHIUSO/CFBT	6	107
UTILIZZO DELLE SCHIUME ANTINCENDIO E CAFS	3	60
SEMINARIO INFORMATIVO SISTEMI CAFS	1	69
INTERVENTI IN PRESENZA DI GAS GPL E METANO	2	36
INCIDENTI STRADALI BASE	7	167
PRIMO SOCCORSO BASE	3	92
INTRODUZIONE A S.A.F.	1	25
DISSESTI STATICI E SISTEMI DI PUNTELLAMENTO	1	15
CORRETTO COMPORTAMENTO IN PRESENZA DI ELICOTTERI	6	115
PATENTE SPECIALE 2^ CATEGORIA	4	89
INTERVENTI IN EMERGENZA IN GALLERIE STRADALI	1	22
AGGIORNAMENTO ISTRUTTORI CORSO BASE (prove pratiche di spegnimento su gas e liquidi infiammabili/camera fumo)	1	65
ISTRUTTORI INCIDENTI STRADALI/PINZE IDRAULICHE	1	32
AGGIORNAMENTO ISTRUTTORI CFBT	1	14
SERATA INFORMATIVA CAMINI E CANNE FUMARIE	1	-
<b>TOTALE</b>	<b>75</b>	<b>1.621</b>



INTERVENTO FORMATIVO	NUMERO CORSI	NUMERO DISCENTI
<b>CORSI PER ASS. CONVENZIONATE CON LA PROTEZIONE CIVILE</b>		
<b>CROCE ROSSA ITALIANA C.R.I.</b>		
GUIDA SICURA SU STRADA	1	12
RISCHIO MEDIO ADDETTI ANTINCENDIO (D.LGS. 81/2008)		
APPROCCIO IN SICUREZZA IN SCENARI DI INT. INCIDENTI STR.	1	17
GUIDA SICURA IN FUORISTRADA	1	15
HACCP – DISTRIBUZIONE PASTI SU VASTA SCALA	1	23
<b>PROTEZIONE CIVILE A.N.A. TRENTO</b>		
HACCP – DISTRIBUZIONE PASTI SU VASTA SCALA	2	48
LOGISTICA, IMPIANTISTICA E SICUREZZA	1	23
CUCINA PER GRANDI NUMERI	2	48
OPERATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE DI GRU	1	18
OPERATORI ADDETTI ALLA CONDUZIONE CARRELLI SEMOV.	1	23
RISCHIO MEDIO ADDETTI ANTINCENDIO (D. LGS. 81/2008)	1	21
PRIMO SOCCORSO BASE	1	23
PRIMO SOCCORSO AVANZATO	1	25
<b>SCUOLA PROVINCIALE CANI DA RICERCA E DA CATASTROFE</b>		
BLS E PRIMO SOCCORSO - AGGIORNAMENTO		
CARTOGRAFIA, NIVOLOGIA, METEOROLOGIA E GPS	1	10
PSICOLOGIA DEL SOCCORRITORE	1	14
ALTA FORMAZIONE IN RICERCA IN MACERIE CON CANI	1	8
<b>CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO</b>		
GUIDA SICURA IN FUORISTRADA	4	60
<b>PSICOLOGI PER I POPOLI</b>		
PSICOLOGI DELL'EMERGENZA	2	49
<b>TOTALE</b>	<b>23</b>	<b>437</b>



INTERVENTO FORMATIVO	NUMERO CORSI	NUMERO DISCENTI
<b>CORSI D. LGS. 81/2008 SETTORE PRIVATO</b>		
ANTINCENDIO RISCHIO BASSO	2	36
ANTINCENDIO RISCHIO MEDIO	2	48
ANTINCENDIO RISCHIO ELEVATO	7	163
AGGIORNAMENTO RISCHIO BASSO	3	63
AGGIORNAMENTO RISCHIO MEDIO	3	52
AGGIORNAMENTO RISCHIO ELEVATO	8	128
<b>TOTALE</b>	<b>25</b>	<b>490</b>

<b>INFORMAZIONE SCOLASTICA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
--------------------------------	----------	----------

<b>CORSI D. LGS. 81/2008 SETTORE PUBBLICO</b>		
ANTINCENDIO RISCHIO MEDIO	23	565
ANTINCENDIO RISCHIO ELEVATO	30	694
AGGIORNAMENTO RISCHIO MEDIO	28	681
AGGIORNAMENTO RISCHIO ELEVATO	10	223
COORDINATORI ADDETTI ANTINCENDI	1	16
<b>TOTALE</b>	<b>92</b>	<b>2179</b>

<b>ACCERTAMENTI IDONEITA' TECNICA ADDETTI ANTINCENDIO</b>	<b>20</b>	<b>1.132</b>
---	-----------	--------------



INTERVENTO FORMATIVO	NUMERO CORSI	NUMERO DISCENTI
<b>CORSI PER SOGGETTI ESTERNI AL SERVIZIO ANTINCENDI E PROTEZIONE CIVILE</b>		
GUIDA SICURA SU STRADA	1	12
USO IN SICUREZZA MOTOSLITTA	1	14
CORSO INFORMATIVO USO MOTOSEGA	1	20
ABILITAZIONE ISTRUTTORI MOTOSLITTA POLIZIA DI STATO	1	7
ABILITAZIONE OFFICINE PER REVISIONI MEZZI SPECIALI	3	54
SPELEO ALPINI FLUVIALE SAF 1° AERONAUTICA MILITARE	1	11
AGGIORNAMENTO MODALITA' OPERATIVE IN SITUAZIONI CRITICITA' NBCR PER QUESTURA DI TRENTO	5	150
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>	<b>268</b>
<b>CORSI PER ABILITAZIONE USO MEZZI SPECIALI ACCORDO STATO-REGIONI 53/2012</b>		
CARRELLI ELEVATORI INDUSTRIALI TELESCOPICI ROTATIVI	4	64
ESCAVATORI – TERNE	1	14
GRU MOBILE A FALCONE FISSO	1	17
PLE CON E SENZA STABILIZZATORI	3	45
GUIDA IN FUORISTRADA: CORSO BASE 16 ORE	1	10
GUIDA MEZZI AGRICOLI BASE	2	28
GUIDA MEZZI AGRICOLI AGGIORNAMENTO	11	264
<b>TOTALE</b>	<b>23</b>	<b>442</b>



### **RIEPILOGO SCUOLA PROVINCIALE ANTINCENDI (1/9/2016-31/8/2017)**

**TOTALE CORSI                    284**  
**TOTALE DISCENTI            6704**

# SEZIONE VEICOLI DEL SERVIZIO ANTINCENDI

## Vigili del Fuoco – Trento

(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

La Sezione veicoli del Servizio Antincendi e Protezione Civile si occupa dell'applicazione del D.P.P. 20.07.2015, n. 8-22/Leg, e nello specifico di:

- rilascio e rinnovo delle patenti di servizio;
- effettua gli esami di guida per rilascio delle patenti di servizio;
- immatricolazione, collaudi e revisioni dei veicoli.

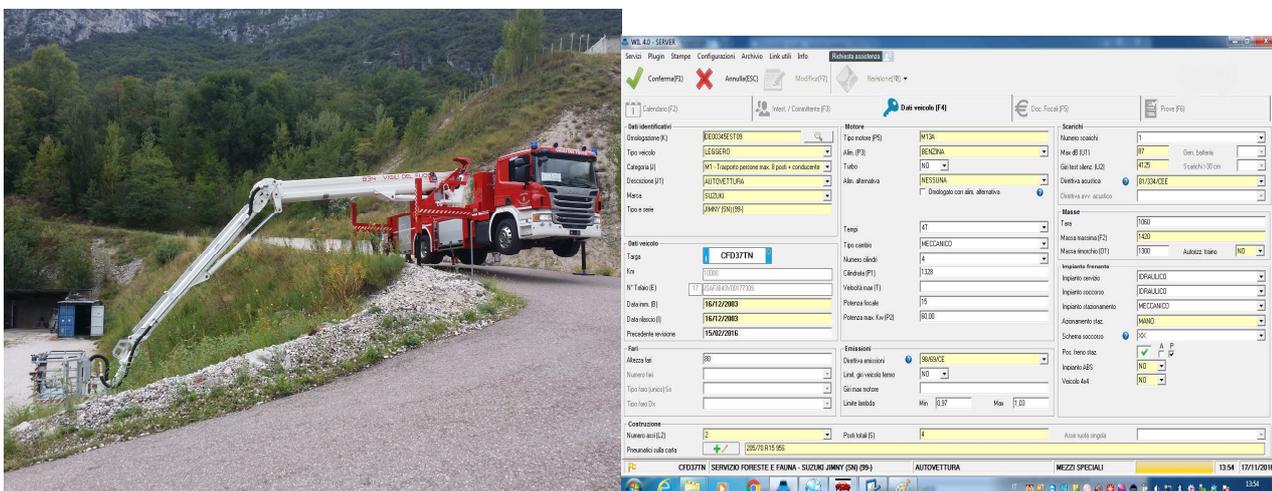
Tutto ciò riferito ai Vigili del Fuoco (Permanenti e Volontari), alle organizzazioni di volontariato della protezione civile (Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico, Nu.Vol.a., Scuola provinciale cani da ricerca, Associazione Psicologi per i Popoli), ai Servizi provinciali ad essa appartenenti ed ai Servizi provinciali appartenenti al Dipartimento Foreste e Fauna,

Dà consulenza tecnica ai corpi VVF volontari per la stesura di capitolati speciali d'appalto.

Interagisce con la Cassa provinciale Antincendi prestando consulenze tecniche nella stesura dei capitolati speciali d'appalto ed interviene con il proprio personale nelle commissioni di valutazione e di collaudo di accettazione dei veicoli acquistati con delega per conto dei VVF Volontari.

Nel corso del periodo in esame il personale tecnico ha sviluppato ed attuato il progetto di esternalizzazione delle revisioni dei veicoli leggeri. A tal fine dopo aver valutato ed approvato idoneo software l'ufficio ha abilitato n° 27 officine coprendo l'intero territorio provinciale.

E' stato ottimizzato attraverso lo studio di una specifica modulistica il rapporto tra l'utenza esterna e l'ufficio.





L'attività della Sezione veicoli nel periodo 31 agosto 2016 – 06 novembre 2017, è riassunto nella seguente tabella:

<b>VIGILI DEL FUOCO (PERMANENTI E VOLONTARI)</b>	<b>NUMERO</b>
Immatricolazione veicoli	65
Revisione veicoli	757
Patenti emesse o rinnovate	1256
<b>PROTEZIONE CIVILE</b>	<b>NUMERO</b>
Immatricolazione veicoli	7
Revisione veicoli	73
Patenti emesse o rinnovate	364
<b>DIPARTIMENTO FORESTE E FAUNA</b>	<b>NUMERO</b>
Immatricolazione veicoli	25
Revisione veicoli	61
Patenti emesse o rinnovate	275

<b>TOTALE</b>	<b>NUMERO</b>
Immatricolazione veicoli	97
Revisione veicoli	891
Patenti emesse o rinnovate	1895

## Laboratorio radio

Il laboratorio radio gestisce la rete radio provinciale dei vigili del fuoco su cui transitano: gli allertamenti tramite selettiva effettuati dal Corpo Permanente verso tutti i Corpi VVF Volontari del Trentino, tutte le comunicazioni radio con diffusione a livello provinciale. Tale rete permette inoltre attraverso opportuni link di interconnessione di poter comunicare con la rete radio della vicina provincia di Bolzano oppure con la rete radio del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e nella fattispecie quella dell'Ispettorato Interregionale con sede a Padova.



Il laboratorio radio inoltre offre un servizio di manutenzione e consulenza, per quanto riguarda le apparecchiature radio del Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Trento e di tutti i corpi volontari del Trentino, che si esplica in relazione a: cercapersone, radio veicolari installate sui mezzi e radio fisse installate nelle caserme dei vigili del fuoco volontari.

A livello di centrale 115, gestisce e controlla tutto il sistema radio del Servizio Antincendi, comprendente anche la dislocazione remota del nucleo elicotteri di Mattarello.

Collabora con Trentino Network e Servizio CUE (Centrale Unica Emergenza) nell'ambito del passaggio al sistema di telecomunicazioni digitale Tetra con l'adeguamento degli impianti della centrale 115 e nello sviluppo della nuova rete di allertamento di tipo digitale Pocsag. Dall'inizio dell'anno si sta procedendo alla graduale fornitura dei nuovi apparati Tetra a tutti i corpi dei Vigili del Fuoco volontari.

Per svolgere questi importanti compiti, si avvale di sette persone sotto la responsabilità del funzionario assegnato.

Alcuni numeri:

- **Rete radio** funziona grazie a 38 ponti dislocati su 24 postazioni. Richiedono una costante manutenzione, sia dei siti che dell'apparecchiatura, impegnando, quasi costantemente, 2 o più persone.
- **più di 8000** sono gli apparati gestiti divisi tra 4700 cercapersone, 2000 portatili, 1300 veicolari e più di 500 fisse. Richiedono circa 2000 riparazioni annuali.
- **Qualche centinaio** quest'anno sono stati i sopralluoghi eseguiti presso le caserme Vigili del Fuoco Volontari sia per effettuare la necessaria manutenzione degli impianti radio analogici che per verificare il materiale necessario al fine di predisporre l'impianto radio tetra.
- **N° 50** installazioni radio veicolari sui mezzi sia di tipo analogico che di tipo digitale tetra (da sopralluogo presso installatori al montaggio finale).



# LABORATORIO RADIOATTIVITA'

Il laboratorio, è stato caratterizzato dalle seguenti attività:

1. interventi di emergenza;
2. scorte a trasporti di sorgenti radioattive, verifiche dati monitoraggio in occasione di eventi particolari;
3. manutenzione della rete nazionale di rilevamento della radioattività (composta di 16 stazioni poste sul territorio provinciale) ;
4. esercitazioni anche con altri enti e settori operativi;
5. verifica strumentazione e DPI di settore.



## ATTIVITÀ DI TIPO NBCR (NUCLEARE BIOLOGICO CHIMICO RADIOLOGICO)

Oltre all'attività di tipo Nucleare e Radiologico L'attività comprende gli interventi con presenza di sostanze chimiche pericolose e del rischio biologico che prevedono, a seconda dei casi le seguenti conoscenze:

- strumentazione per analisi chimiche speditive;
- Montaggio e utilizzo del sistema di decontaminazione;
- Utilizzo dei prodotti per la decontaminazione degli operatori e delle attrezzature;
- Corretta vestizione e vestizione delle tute di protezione chimica;
- Corretto utilizzo dei dispositivi di protezione della respirazione;
- Interventi specialistici (es. aviaria, antrace)
- supporto NBCR su operazioni di disinnescamento di ordigni a presunto caricamento speciale

Sono stati effettuati 5 interventi di supporto NBCR per operazioni di disinnescamento, alcune scorte al trasporto di sorgenti radioattive ed alcuni interventi per sospetto rischio biologico.



## SETTORE TRAVASI

E' proseguita l'attività degli addetti e dei referenti di turno per permettere di operare in sicurezza negli interventi relativi alla presenza di GPL (gas di petrolio liquefatto). Sono state previste delle esercitazioni periodiche (una ogni due mesi per ciascun turno) ed è stata seguita la procedura semplificata di travaso, una linea guida per aiutare il personale ad operare in sicurezza.



Nell'immagine, relativa ad un intervento reale l'operatore utilizza "il clarinetto", sistema per poter gestire da un unico punto i vari collegamenti del gas con il deposito incidentate, la autobotte per il recupero del gas, il compressore, il collegamento con l'acqua e l'azoto e l'invio in torcia.

## **Laboratorio Autorespiratori e Strumenti**

Il laboratorio si occupa di acquisti e manutenzioni di autorespiratori a circuito aperto, completi di erogatori e maschere e delle relative manutenzioni ordinarie, straordinarie, lavaggio post intervento, disinfezione e prova di corretto funzionamento. con apposita strumentazione elettronica in dotazione, banco prova Draeger Quaestor 7000.

Vi sono in dotazione:

- 110 autorespiratori a ciclo aperto;
- 160 maschere.

Il laboratorio gestisce inoltre n.14 apparati a circuito chiuso per interventi di lunga durata con autonomia fino a quattro ore, con relative operazioni di manutenzione e controllo.

Il parco bombole di aria respirabile del Corpo permanente è composto da:

- 150 bombole in acciaio con pressione di esercizio di 200 bar;
- 140 bombole in materiale composito con pressione di esercizio di 300 bar.

Le bombole sono sottoposte a ricarica, piccole manutenzioni ed inviate a collaudo periodico.

Strumenti di Rivelazione Gas. Vengono verificati e sottoposti a calibrature periodiche con operazioni di manutenzione e sostituzione sensori. In dotazione:

- 15 rivelatori esplosimetri multi gas;
- 3 strumenti cercafughe.

Compressori per aria compressa respirabile

- 1 compressori a 400 bar;
- 4 bombole per stoccaggio aria;
- 1 compressore a 300 bar.

Termocamere

- 4 termocamere

Materiali attrezzature per cui il laboratorio si occupa della manutenzione:

- 20 tute anticontaminazione;
- Caschi d'intervento personali.

## Vigili del Fuoco Volontari

Il laboratorio autorespiratori presta servizio di assistenza e consulenza ai corpi vvf volontari e unioni distrettuali che ne facciano richiesta per quanto riguarda la manutenzione di: autorespiratori, erogatori, maschere e ricarica bombole.

Inoltre, ai corpi vf volontari in possesso di strumenti di Rivelazione Gas viene garantita l'assistenza sia per la sostituzione dei sensori che per le calibrature periodiche .

Un ulteriore servizio che viene eseguito consiste nel controllo periodico dei compressori per aria respirabile dislocati sul territorio.

Il personale del laboratorio cura la parte didattica all'interno del Servizio in merito:

- Teoria e pratica uso dell'autorespiratore
- Teoria per l'uso degli strumenti di rivelazione Gas e Termo camere

Inoltre collabora con la scuola Provinciale antincendi per corsi di formazione ai vvf volontari.

L'organico del laboratorio consta di un Funzionario responsabile, un Capo reparto con funzione di coordinamento e nove addetti distribuiti sui vari turni di servizio.



# LABORATORIO AUTORESPIRATORI

(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

TIPO INTERVENTO	NUMERO Interventi	PERSONALE IMPIEGATO
<b>VIGILI DEL FUOCO PERMANENTI</b>		
Prove – Manutenzioni ordinarie Riduttori di pressione (Autorespiratori)	290	
Prove – Manutenzione Ordinarie e Straordinarie Erogatori	220	
Lavaggi – Prove – Manutenzioni Ordinarie e Straordinarie Maschere	600	
Prove e manutenzione Autorespiratori a ciclo chiuso	100	
Carica bombole per autorespiratori e sommozzatori	1900	
Controllo periodico strumenti esplosimetri e rilevatori	190	
Controllo e verifica periodica tute anticontaminazione	40	
<b>TOTALE INTERVENTI PER VIGILI DEL FUOCO PERMANENTI</b>	<b>3340</b>	
<b>VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI</b>		
Prove – Manutenzioni ordinarie Riduttori di pressione (Autorespiratori)	70	
Prove – Manutenzione Ordinarie e Straordinarie Erogatori	130	
Lavaggi – Prove – Manutenzioni Ordinarie e Straordinarie Maschere	140	
Carica Bombole	300	
Controllo periodico strumenti esplosimetri e rilevatori	210	
Controllo e verifica periodica tute anticontaminazione	10	
Test qualità aria compressori	36	
<b>TOTALE INTERVENTI PER VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI</b>	<b>896</b>	
<b>TOTALE COMPLESSIVO INTERVENTI</b>	<b>4236</b>	<b>10</b>
<b>DIDATTICA</b>		
	<b>ORE</b>	
Ore insegnamento Scuola a VV.F. volontari con esercitazione al percorso fumi	50	
Corsi autorespiratori per VV.F. permanenti	110	
Corso strumenti i rivelazione VV.F. permanenti	25	
Corso strumenti i rivelazione VV.F. volontari	0	
Corso manutenzione autorespiratori per corpi dei Vigili del Fuoco Volontari	0	
<b>TOTALE ORE</b>	<b>185</b>	<b>6</b>

# NUCLEO ELICOTTERI

Il Nucleo Elicotteri di Trento fu istituito nel 1958 dalla regione Trentino-Alto Adige allo scopo di istituire un servizio di pronto soccorso in montagna per il quale l'elicottero rappresentava il mezzo più efficace. Fu il primo servizio civile disponibile nell'arco alpino italiano. Nel 1980 passò alla Provincia Autonoma di Trento – Servizio Antincendi e Protezione Civile, che ne affidò la gestione al Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco.

## ATTIVITA'

Il Nucleo Elicotteri è titolare di "Air Operator Certificate": l'autorizzazione rilasciata dall'Ente Nazionale Aviazione Civile (sulla base della normativa comunitaria stilata dell'European Aviation Safety Agency) per svolgere attività di trasporto aereo commerciale.

### **Soccorso sanitario – Helicopter Emergency Medical Service**

Il Nucleo Elicotteri fornisce il servizio di elisoccorso 24 ore su 24 con due elicotteri (ed equipaggi) di giorno ed uno nelle ore di buio.

Lo scopo principale dell'elicottero nel soccorso è quello di portare nel più breve tempo possibile l'equipe sanitaria sull'infortunato (soccorso primario). E' molto importante anche per il trasferimento di pazienti (soccorso secondario) da ospedali periferici, meno attrezzati, a quello centrale o verso ospedali con reparti specializzati non presenti in Trentino (come ustioni, amputazioni, terapia intensiva neonatale, ecc...).

La centrale operativa di Trentino Emergenza 118 è la responsabile del coordinamento dell'intervento dell'elisoccorso. L'equipaggio è costituito dal pilota (due di notte) dal tecnico di volo, dal medico anestesista rianimatore, dall'infermiere professionale e dal tecnico di elisoccorso del CNSAS.

L'intervento dell'elicottero è indicato anche per la ricerca e recupero di escursionisti dispersi o bloccati in zone impervie. In caso di persone travolte da valanga a bordo dell'elicottero sale anche l'Unità Cinofila (cane + conduttore), anche loro addestrati e abilitati alle operazioni con

verricello. In caso di emergenza in acqua vengono imbarcati i sub del Corpo dei Vigili del Fuoco Permanenti di Trento.

### Lavoro Aereo

- Trasporto carichi in zone irraggiungibili da altri mezzi (rifugi, malghe, cantieri in zone isolate).
- Trasporto tecnici e personale per manutenzione ponti radio, centraline, sentieri e vie ferrate.
- Riprese televisive e fotografiche per gare sportive, studio, documentari e promozione turistica.



### Protezione civile

- Distacco comandato valanghe
- Trasporto tecnici e ricognizioni per vari servizi: Geologico, Bacini Montani, Viabilità, Valanghe.
- Recupero animali da zone impervie.

### Compiti di Istituto Vigili del Fuoco:

- Antincendio Boschivo.
- Trasporto squadre specializzate VVF (SUB, SAF, NBCR).
- Trasporto tecnici per manutenzione ponti radio.

Elicotteri in dotazione:

n. 2 AW 139 "Agusta"

n. 1 AS 365 N3 "Dauphin"

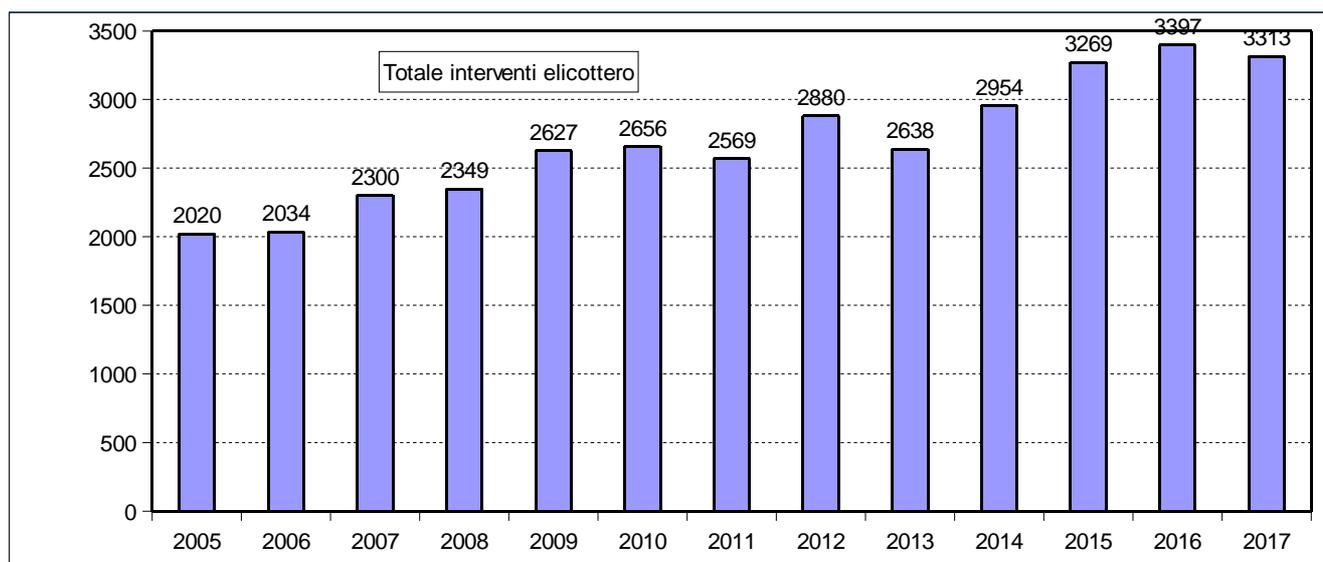
n. 2 AS 350 B3 "Ecureuil"



# NUCLEO ELICOTTERI

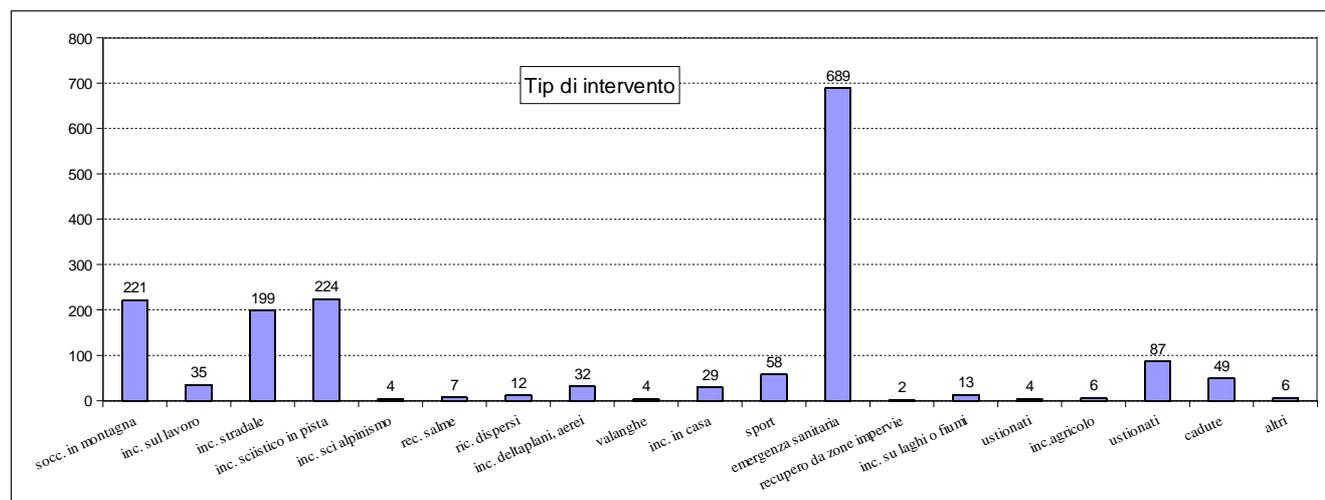
(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)

ANNO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media anni 2005- 2016	Variazioni %	
															Rispetto al 2016	Rispetto alla media
Numero interventi	2020	2034	2300	2349	2627	2656	2569	2880	2638	2954	3269	3397	3313	2641	-2%	+24%



TIPO MISSIONE	N° MISSIONI	ORE VOLO	DURATA INTERVENTO (ore.minuti)	PERSONALE	ORE UOMO
Incendi boschivi	64	112.23	171.33	128	343
Soccorsi primari	1681	731.45	1428.50	3816	3243
Soccorsi secondari	740	321.33	575.07	1757	1365
Voli d'istituto VVF	59	49.22	88.31	128	192
Voli d'istituto Nucleo Elicotteri	358	226.08	321.49	771	693
Voli d'istituto P.A.T.	308	298.27	613.39	652	1299
Voli per Enti Pubblici	103	67.39	114.28	231	257
<b>TOTALE</b>	<b>3313</b>	<b>1807.17</b>	<b>3313.57</b>	<b>7483</b>	<b>7392</b>

Si distinguono le seguenti categorie di interventi per soccorso primario:



TIPO DI INTERVENTO	N. INTERVENTI	ORE VOLO	DURATA INTERVENTO	PERSONALE	ORE UOMO
Soccorso in montagna	221	141.21	203.49	482	444
Incidente sul lavoro	35	15.50	33.06	79	75
Incidente stradale	199	75.02	166.33	450	376
Incidente sciistico in pista	224	101.23	177.07	489	386
Incidente sci alpinismo	4	2.51	3.30	8	7
Recupero salme	7	5.51	10.00	16	23
Ricerca dispersi	12	8.20	9.24	29	23
Incidente deltaplani, parapendii, aerei	32	17.59	32.34	69	70
Valanghe	4	5.00	6.00	10	15
Incidente in casa	29	9.14	23.49	70	57
Sport	58	23.50	47.26	127	104
emergenza sanitaria (infarti, malori, ecc.)	689	254.57	566.43	1592	1310
Recupero da zone impervie	2	2.09	2.46	5	7
Incidente su laghi o fiumi	13	6.30	12.58	27	27
Ustionati	4	2.18	5.00	10	13
Incidente agricolo	6	2.09	4.35	14	11
Cadute	87	34.53	75.29	198	172
Parti	49	19.48	43.54	127	114
altri	6	2.20	4.07	14	9
<b>TOTALE</b>	<b>1681</b>	<b>731.45</b>	<b>1428.50</b>	<b>3816</b>	<b>3243</b>

## NUCLEO SOMMOZZATORI

*(dati riferiti al periodo 1 settembre 2016 – 31 agosto 2017)*

Il Nucleo Sommozzatori è composto da 20 operatori distribuiti su 4 turni e attivi 24 ore su 24. L'attività di soccorso tecnico urgente subacqueo è prestata in tutti gli scenari acquatici (laghi, fiumi, emergenze alluvionali, nonché immersioni in luoghi ipogei o confinati). Le principali tipologie di intervento sono:

- SOCCORSO A PERSONA IN DIFFICOLTA'
- RICERCA DISPERSI
- RECUPERI SUBACQUEI (AUTOVEICOLI, NATANTI)

Regolari addestramenti e corsi di perfezionamento, anche in collaborazione con i colleghi del Corpo Nazionale, permettono il mantenimento dell'indispensabile professionalità.

Il Nucleo è dotato di attrezzature tecniche all'avanguardia (ad esempio un veicolo filoguidato subacqueo - ROV).



NUMERO USCITE EFFETTUATE		
MESE	ADDESTRAMENTO	PER INTERVENTO
SETTEMBRE 2016	18	0
OTTOBRE	27	2
NOVEMBRE	24	2
DICEMBRE	18	1
GENNAIO 2017	27	0
FEBBRAIO	28	4
MARZO	29	3
APRILE	40	5
MAGGIO	21	5
GIUGNO	19	5
LUGLIO	30	1
AGOSTO	7	6
<b>TOTALI</b>	<b>288</b>	<b>34</b>

													Variazione %	
ANNO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Media anni '07-'16	Rispetto a 2016	Rispetto alla media
Numero Immersioni	216	230	180	190	191	213	204	271	379	397	344	230	-9%	+49%

La prima settimana di ottobre si sono svolte delle operazioni di simulazione di intervento in alta quota che hanno coinvolto il Nucleo Sommozzatori del Corpo Permanente Vigili del Fuoco di Trento, il Nucleo Elicottero dei Vigili del Fuoco e i Nuclei Sommozzatori Vigili del Fuoco di Vicenza e Venezia, quest'anno hanno partecipato a tale addestramento anche il GOS ( gruppo operativo subacqueo) del COMSUBIN (comando subacqueo e incursori) della Marina Militare Italiana, gli eredi della leggendaria x° MAS che durante la seconda guerra mondiale portò a termine ardite operazioni di incursione subacquea.



Le operazioni subacquee si sono svolte sul Lago Rotondo a quota 2424 metri slm. Nel gruppo montuoso dell'Ortles-Cevedale, il lago ha una profondità massima di 47 metri con la temperatura dell'acqua a due gradi quindi risultava ideale per lo svolgimento delle operazioni subacquee che avevamo diverse finalità.

Giornalmente il personale ed il materiale venivano portati sul lago con l'ausilio dell'elicottero del Nucleo Vigili del Fuoco, una volta sul posto si programmavano le immersioni della giornata.

La finalità di tali operazioni congiunte con le altre forze presenti sul territorio nazionale è quello di mettere a conoscenza di tutti le procedure operative, di verificarne la bontà e di consolidare i metodi di lavoro. Sempre più spesso gli interventi specialistici sono



interventi multiforze, inoltre ormai da diversi anni il nucleo sommozzatori di Trento viene chiamato ad operare anche sui territori limitrofi alla Provincia da qui nasce l'esigenza operativa di rafforzare la sinergia con i colleghi del Ministero dell'interno.

Nello specifico durante la settimana si sono comparati i metodi di calcolo matematico per le immersioni in alta quota della Marina Militare con quelli utilizzati dai Vigili del Fuoco, stabiliti da un protocollo comune, inoltre questi dati sono stati messi a confronto con i dati che vengono elaborati dai computer subacquei in dotazione ai Nuclei specialistici sommozzatori dei Vigili del Fuoco.

Si sono messe in evidenza diverse criticità che hanno fatto nascere discussioni interessanti sulla elaborazione delle tabelle decompressive per le immersioni in alta quota, nei prossimi mesi verranno organizzati dei tavoli di lavoro anche con medici iperbarici per cercare di chiarire quali siano le procedure e gli strumenti più adeguati per tali immersioni.

Il nostro territorio presenta moltissimi laghi a quote elevate ed il Nucleo Sommozzatori del Corpo Permanente congiuntamente al Nucleo elicotteri spesso si trova a quote altimetriche impegnative.

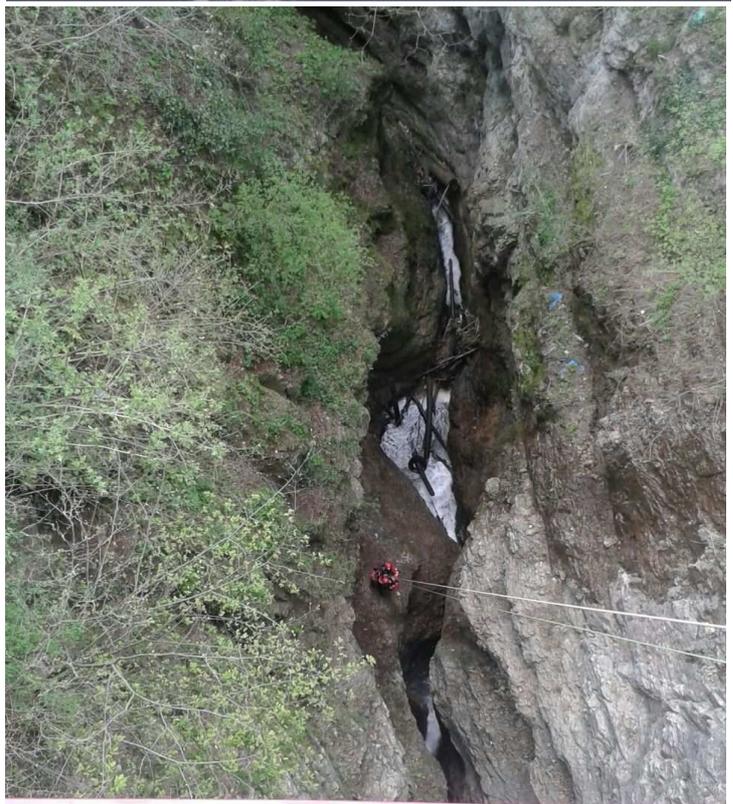
L'attività subacquea che nell'ambito ricreativo spesso non ha regole ferree e disciplina nell'ambito professionale invece è pervasa da duri addestramenti, procedure e forte sinergia tra i componenti dei nuclei che spesso sono chiamati ad operare al limite di ogni condizione normalmente trovabile; quota, altitudine, temperature, visibilità, stato fisico sempre in perfetta forma, stato emozionale spesso sotto forte stress poiché si è coscienti che si sta facendo un intervento urgente.



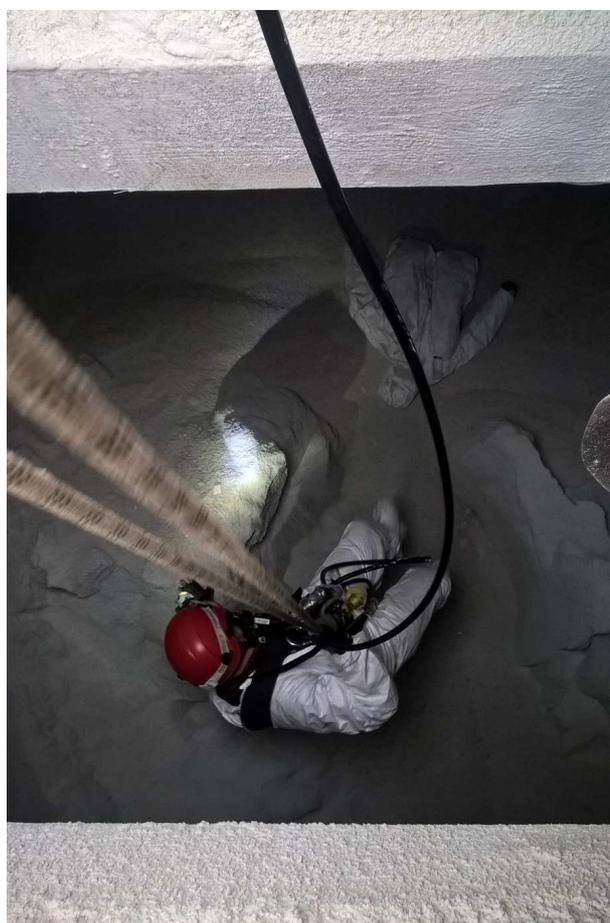
## GRUPPO SOCCORSI SPECIALI (GSS-SAF)

Il Gruppo Soccorsi Speciali è formato da personale del Corpo Permanente dei Vigili di Fuoco di Trento che opera avvalendosi di tecniche di derivazione speleologica, alpinistica e fluviale – SAF – per i compiti di istituto previsti per i Vigili del Fuoco.

A differenza del personale “ordinario” del Corpo Permanente che possiede obbligatoriamente un livello minimo di movimentazione con ausilio di corde ed altre attrezzature per lavori verticali definito SAF 1A, gli specialisti che fanno parte del GSS possono eseguire manovre di più ampio respiro in cui al singolo viene data la possibilità di movimentazione in maniera indipendente dal resto della squadra. L’insieme di queste tecniche evolute, unito ad una attività di addestramento programmata, permette di estendere e beni materiali) in ambienti difficilmente raggiungibili con i mezzi e le tecniche ordinarie. Il personale del G.S.S. collabora abitualmente nelle diverse tipologie di intervento affidate ai Vigili del Fuoco, con azione di supporto nel proprio ambito.



TIPO DI INTERVENTO	NUMERO
Incendio	4
Manovre ed esercitazioni	29
Servizio con attrezzature specialistiche	7
Incidenti di veicoli, macchine op., natanti, ecc	4
Animali in pericolo	26
Pericolo da animali	0
dissesto idro geologico	2
Inquinamento	0
Fughe di gas o vapori	0
Altri soccorsi tecnici urgenti	13
Persona dispersa, smarrita, in difficoltà	13
Trasporto sanitario	0
Altri soccorsi a persona	5
<b>TOTALE 1 settembre 2015 – 31 agosto 2016</b>	<b>103</b>



## ATTIVITÀ NUCLEO SAPR-DRONI

In data 27 maggio 2015 è stato costituito il nucleo sperimentale Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto del Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Trento.

Il gruppo è composto da 1 General Manager, 1 Flight Operation Manager, 1 Technical Manager, 1 Safety Manager, 1 Tecnico del Nucleo Elicotteri, 4 piloti, 10 specialisti.

Tutti i piloti hanno frequentato apposito corso di conversione presso scuole di volo certificate per adeguarsi alla nuova normativa ENAC.

Quest'anno l'attività operativa SAPR si avvale della certificazione per attività di volo in aree critiche (zone urbane e aree sensibili quali ambiti aeroportuali e su infrastrutture), conseguita presso scuole abilitate, dai piloti del Corpo Permanente.



**A.P.R. in uso**

La flotta è attualmente composta da n° 4 multicotteri di cui:	Modelli A.P.R.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottocottero DJI S1000 con peso max 8,6 Kg e autonomia fino a 15' che sarà compatibile con sensori NBCR (sensori per rischi nucleari, batteriologici, chimici e radioattivi) e VOC;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadricottero DJI Mavic con peso max al decollo di 740 g e autonomia fino a 27' con camera integrata ad alta definizione ( 4K ), utilizzato prevalentemente per fotogrammetria e sopralluoghi in aree critiche e all'interno di edifici;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadricottero DJI Inspire2 con peso max al decollo di 4 Kg e autonomia fino a 27' e temperatura minima di esercizio fino a -20°C con camera X4S ad alta risoluzione utilizzato prevalentemente per fotogrammetria e sopralluoghi aerei;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadricottero DJI M210 con peso max al decollo di 6,14 Kg, autonomia fino a 38', certificazione IP43 (volo con pioggia), temperatura minima di esercizio fino a -20°C, doppio sensore (termico infrarosso radiometrico/bolometrico ad alta definizione e camera visibile con zoom fino a 30X ottico + 8X digitale per un totale di x184) utilizzato prevalentemente per missioni S.A.R. (ricerca e soccorso). Le due camere possono essere montate assieme sull'APR. Vi è la possibilità di montare la camera sul visibile nella parte alta del drone per monitorare viadotti, infrastrutture particolari, ponti.</li> </ul>	

**Attività operativa**

Al 31 ottobre 2017 sono state effettuate circa 392 missioni con circa 500 decolli/atterraggi. Sono stati effettuati 1758 acquisizioni fotografiche ad alta risoluzione e nr. 146 acquisizioni video in 4k.

Oltre all'addestramento dell'attività di volo, sono state effettuate le seguenti missioni di lavoro aereo:

- Rilievo di frane, dissesti e verifiche dello stato di sicurezza dei sensori di monitoraggio
- Ricerca di persone disperse in supporto alle squadre di ricerca e soccorso a terra, verifica delle zone impervie ed inaccessibili.
- Addestramento con il Nucleo SAF del Corpo Permanente e personale della Guardia di Finanza.
- Addestramento in alta montagna in supporto all'attività del Nucleo Sommozzatori
- Rilievi fotogrammetrici e video ad alta definizione richiesti dalla Polizia Giudiziaria in collaborazione con le Forze dell'Ordine.

- Rilievi fotogrammetrici di bacini idrografici in collaborazione con il servizio dighe della PAT.
- Rilievo fotogrammetrico e realizzazione di video e foto ad alta definizione in collaborazione con il Servizio Prevenzione Rischi della PAT (sorvolo del cantiere per la demolizione del diedro di roccia sopra l'abitato di Mori).
- Partecipazione ad eventi di campagna informativa sui rischi naturali, organizzati dalla Protezione Civile ("io non rischio") ed esercitazioni in ambito NBCR in collaborazione con l'Esercito.

Molte missioni sono state richieste dai servizi provinciali, episodi che sottolineano come l'uso dei droni sia un valido aiuto in molte altre attività. I servizi della PAT e gli Enti che hanno sperimentato questa nuova tecnologia sono: il Servizio Geologico, il Servizio Prevenzione Rischi, il Servizio Bacini Montani, l'Agenzia Provinciale per l'Ambiente e la Fondazione Bruno Kessler.

Il lavoro del gruppo SAPR dei Vigili del Fuoco non si ferma all'uso degli APR nell'attività di soccorso standard, l'acquisizione di nuove tecnologie all'avanguardia, come ad esempio le telecamere ad infrarossi e gli occhiali a realtà aumentata, ci consentono di operare in settori sperimentali per apprendere nuove tecniche e nuove utilità.

Rientrano in questa fattispecie le seguenti prestazioni:

- Ricerca persone in ambito sia diurno che notturno, attraverso delle ricognizioni in tempi rapidi con l'ausilio di termocamera agli infrarossi.
- Ricerca/soccorso e recupero animali in ambienti impervi/difficili.
- Supporto alle attività di ICS (incident command system) delle Sale Operative fornendo video e immagini ad altissima risoluzione delle zone colpite dall'emergenza ed avere così la visione dello scenario incidentale.
- Sorvoli sopra aree boschive interessate da incendi per monitorare l'andamento del fronte di fuoco e rappresentare con precisione i punti caldi con l'infrarosso.
- Utilizzo del drone per verifiche statiche in strutture lesionate dal tempo, dal degrado o da movimenti tellurici che in altro modo sarebbero difficilmente raggiungibili.
- Analisi strumentale, con sensori installati sull'APR, in aree contaminate da sostanze radioattive e trasmissione dei report dei dati al posto comando per le verifiche del caso.

Sono state inoltre organizzate alcune giornate dedicate all'addestramento congiunto con altri gruppi SAPR dei Comandi Vigili del Fuoco (Nucleo SAPR VVF Val D'Aosta), gruppo S.A.F. e nucleo SUB del Corpo Permanente con la finalità di valutare l'utilizzo degli APR durante gli interventi di soccorso.