

# COMUNE DI BRINDISI



Realizzazione di un impianto Agrovoltaico della potenza in DC di 19,109 MW e AC di 16,128 MW, denominato "SICILIA", in località Specchia nel comune di Brindisi e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN), nell'ambito del procedimento P.U.A. ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

<p>ELABORATO: Relazione asseverata aree percorse dal fuoco</p> <p>NOME DOCUMENTO: SIC_25_Relazione asseverata aree percorse dal fuoco</p>	<p><b>Relazione asseverata aree percorse dal fuoco</b></p>	DATA: Settembre 2021
		<p>POTENZA DC 19,109 MW</p> <p>POTENZA AC 16,128 MW</p>
		SCALA :

TIMBRO E FIRMA	<p><i>TECNICO:</i> Ing. Giorgio Vece Ingveprogetti s.r.l.s 72023 Mesagne - Via Geofilo7</p>	<p>SVILUPPATORE</p> <p><b>np</b> <a href="http://enne.pi.studio.s.r.l.">enne.pi.studio.s.r.l.</a> 70132 Bari - Lungomare IX Maggio, 38 Tel. + 39.080.5346068 e-mail: <a href="mailto:pietro.novielli@ennepistudio.it">pietro.novielli@ennepistudio.it</a></p>
----------------	---	---

	02				
	01				
	00	Prima emissione	Ing. Giorgio Vece	Ing. Giorgio Vece	SICILIA SRL
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



## SICILIA SRL

PEC: [sicilia\\_srl@pec.it](mailto:sicilia_srl@pec.it) T: +39 02 45440820

## SOMMARIO

1. premessa	2
2. rischio incendi	2
3. osservazioni	5
4. cartografia di aree percorse da incendi	10
5. conclusioni	10
6. riferimenti	10

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 2-1: Cartografia di rischio incendi (fonte: Dipartimento della Protezione Civile) .....	2
Figura 2-2: Cartografia di rischio incendi (fonte: <a href="http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis_current_situation/public/index.html">http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis_current_situation/public/index.html</a> ) .....	3
Figura 2-3: Cartografia di rischio incendi e numero di incendi registrati dal 2009 al 2016 (fonte: <a href="http://datiallefiamme.it">datiallefiamme.it</a> ) .....	4
Figura 2-4: Densità degli incendi nel periodo 2000-2011 (fonte: <a href="http://puglia.beniculturali.it/docs/allegati/2-Borneo-Bisantino-5sett2017.compressed.pdf">http://puglia.beniculturali.it/docs/allegati/2-Borneo-Bisantino-5sett2017.compressed.pdf</a> ) .....	4
Figura 2-5: mappa della frequenza degli incendi della Regione Puglia fra il 2004 ed il 2016 (fonte: [1]) .....	5
Figura 3-1: Natura degli incendi nella regione Puglia (fonte: [1]) .....	6
Figura 3-2: Numero incendi per Provincia (fonte: [1]) .....	6
Figura 3-3: Numero incendi della Provincia di Brindisi in confronto con il numero di incendi dell'intera Regione (fonte: [1]) .....	7
Figura 3-4: Foto satellitare del sito di interesse e vegetazione limitrofa (fonte: immagine satellitare 2018; .....	7
Figura 3-5: Mappa dell'indice di boscosità a livello comunale in Puglia (fonte: [1]) .....	8
Allegato A: Cartografia Aree Percorse da Incendio .....	12

## 1. PREMESSA

La seguente relazione ha lo scopo di analizzare il rischio di incendio del sito di installazione denominato "SICILIA". Per tale analisi sono state utilizzate diverse fonti di dati al fine di inquadrare il rischio incendio sotto diversi punti di vista includendo l'utilizzo di dati statistici e trattando il rischio sotto diversi aspetti. Infine saranno fatte delle considerazioni utili ai fini della valutazione del A.U.. Riportiamo di seguito l'elenco delle fonti:

- Cartografia su scala nazionale di rischio incendi della Protezione Civile;
- Cartografia del progetto Europeo "Copernicus" (indicatore di rischio: *FireDangerForecast*);
- Cartografia stralciata da <http://puglia.beniculturali.it> (Densità degli incendi nel periodo 2000-2011);
- Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 137 del 5-12-2017 (informazioni sugli incendi nella regione Puglia);
- Protezione Civile della Regione Puglia (<https://protezionecivile.puglia.it>);
- cartografia PUTT\_p ATD con ortofoto 2018, riportata di seguito (fonte Brindisi web gis; PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio).

## 2. RISCHIO INCENDI

Dalla cartografia su scala Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile, si evince che la Provincia di Brindisi è a basso rischio di incendi (vedi Fig. 2-1).

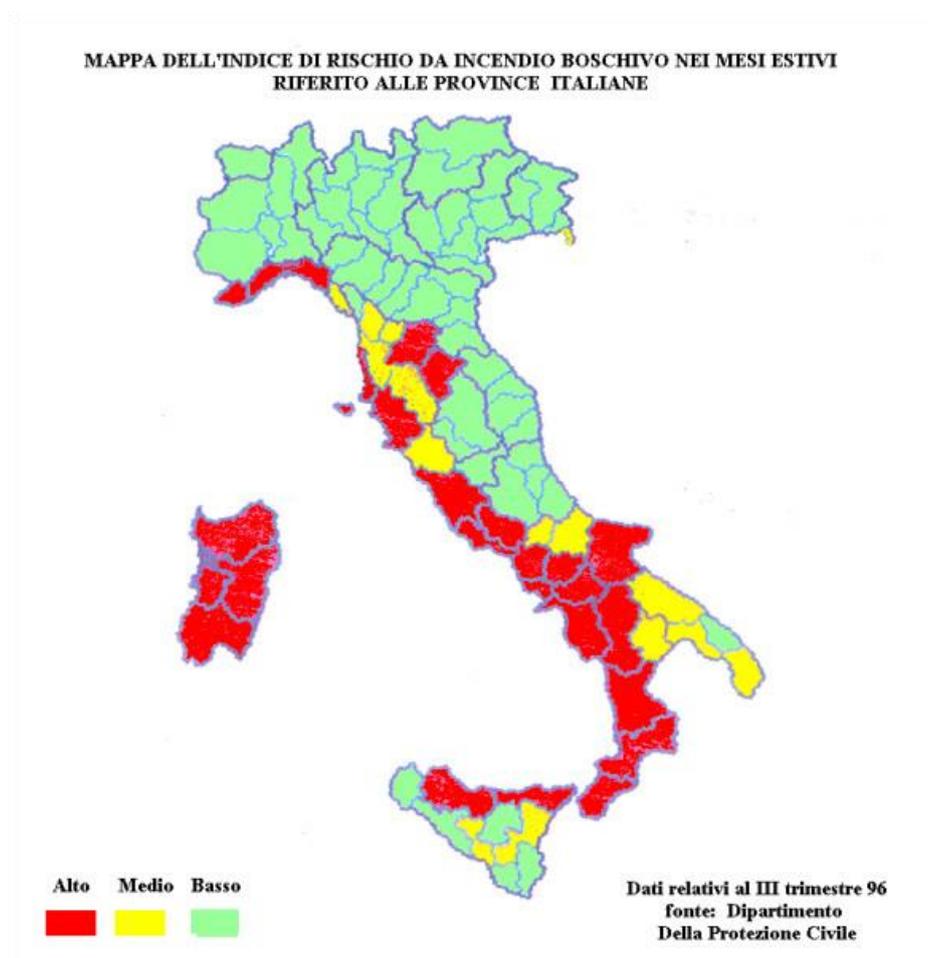
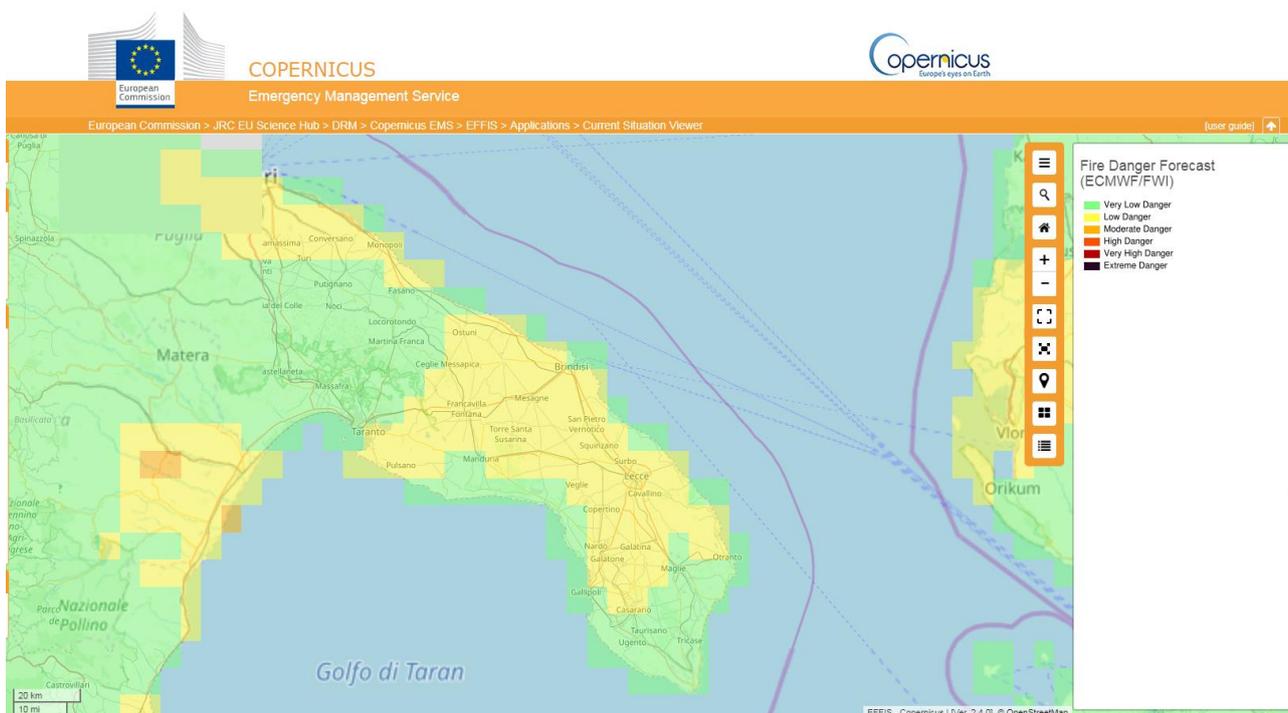


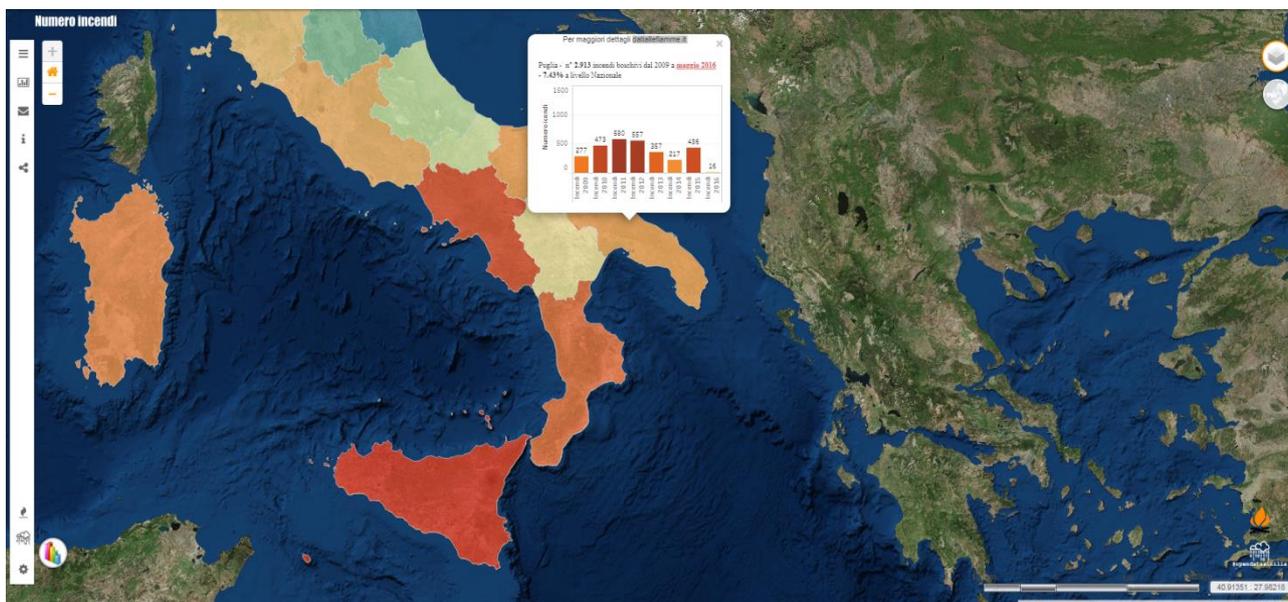
Figura 2-1: Cartografia di rischio incendi (fonte: [Dipartimento della Protezione Civile](#))

La stessa informazione è estratta da altre fonti di dati e da altre cartografie che riportiamo di seguito. L' indicatore di *FireDangerForecast* è di basso valore per l' intera Provincia di Brindisi, come si evince dalla cartografia della Comunità Europea "Copernicus" di Fig. 2-2.



**Figura 2-2: Cartografia di rischio incendi (fonte: [http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis\\_current\\_situation/public/index.html](http://effis.jrc.ec.europa.eu/static/effis_current_situation/public/index.html))**

La stima del numero di incendi nella Regione Puglia risulta essere oscillante (vedi Fig. 2-3, dove viene riportato il numero degli incendi dal 2009 al 2016): nel 2016 si sono registrati solo 16 incendi a fronte dei 436 incendi registrati nel 2015.



Puglia - n° 2.913 incendi boschivi dal 2009 a **maggio 2016**  
 - 7.43% a livello Nazionale

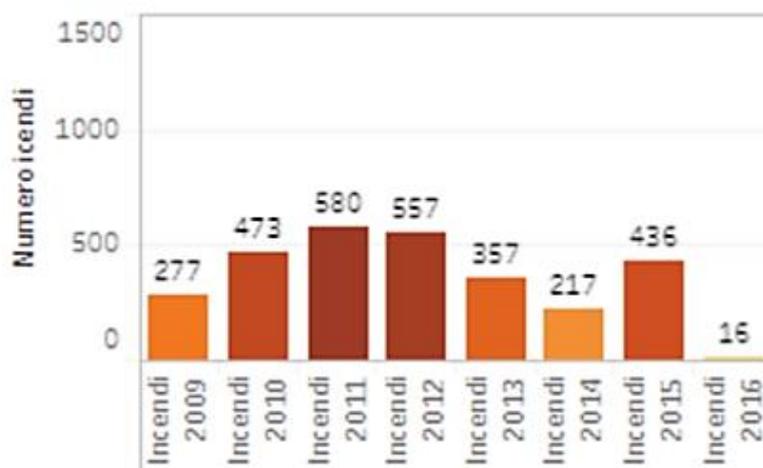


Figura 2-3: Cartografia di rischio incendi e numero di incendi registrati dal 2009 al 2016 (fonte: [datiallefiamme.it](http://datiallefiamme.it))

Dall'analisi della densità degli incendi del periodo che va dall'anno 2000 all'anno 2011 (vedi Fig. 2-4), si evince che la densità degli incendi è stata piuttosto esigua nella zona di interesse del sito "SICILIA".

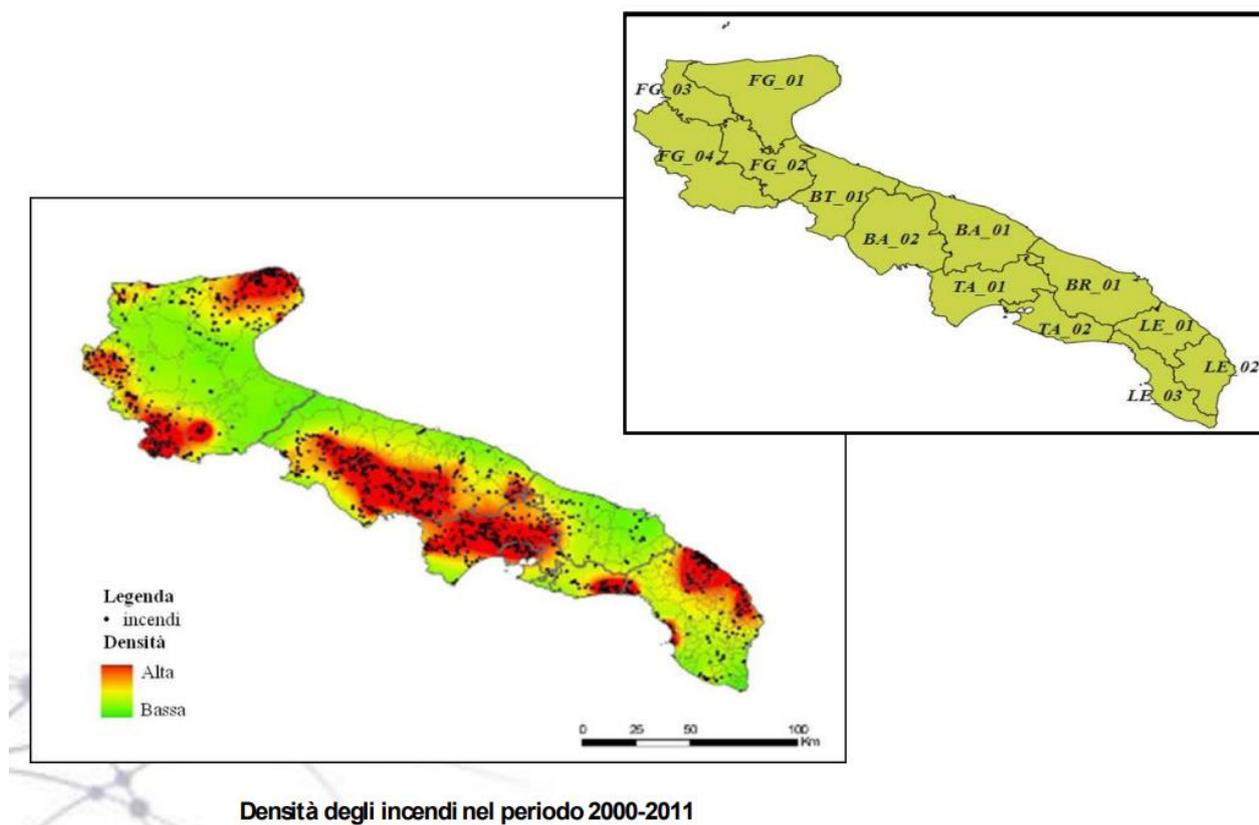
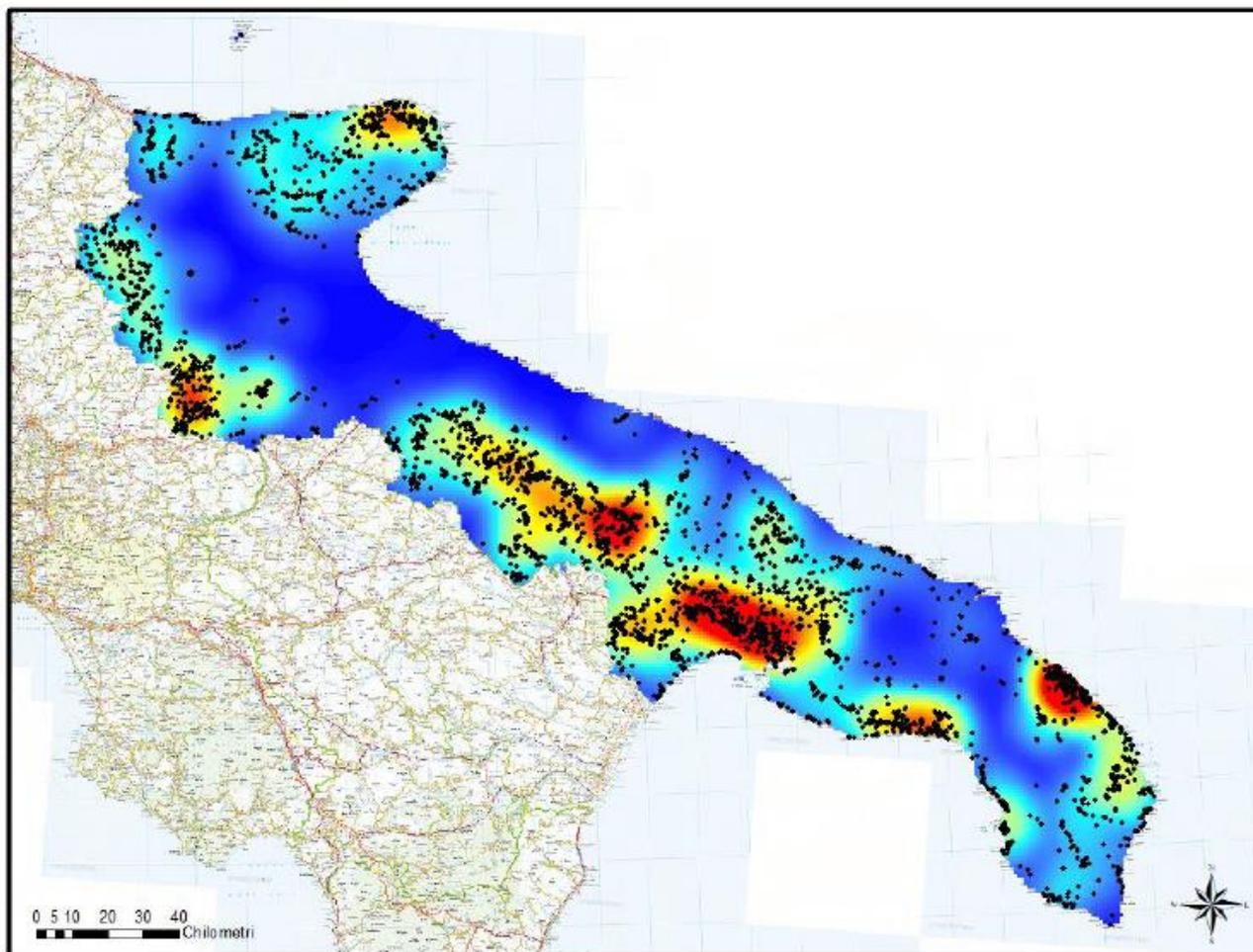


Figura 2-4: Densità degli incendi nel periodo 2000-2011 (fonte: <http://puglia.beniculturali.it/docs/allegati/2-Borneo-Bisantino-5sett2017.compressed.pdf> )

Per il calcolo della intensità di incendi a livello spaziale fra il 2004 ed il 2016 è stato utilizzato il database dei Carabinieri Forestali (vedi Fig. 2-5 [1]). Anche in questo caso la densità degli incendi è risultata esigua.



**Figura 2-5: mappa della frequenza degli incendi della Regione Puglia fra il 2004 ed il 2016 (fonte: [1])**

Il rischio incendio potrebbe ad ogni modo aumentare in base all'effetto del vento. In tale contesto il Servizio di Protezione Civile della Regione Puglia è in grado di stimare la previsione a 24h del FireWeather Index, agganciandosi al modello meteorologico.

### **3. OSSERVAZIONI**

Le motivazioni vengono espresse con un codice di quattro numeri, in cui la prima cifra indica la causa seguente:

- Naturali
- Accidentali
- Colpose o involontarie
- Dolose volontarie
- Dubbie o non accertabili.

La caratteristica più evidente del fenomeno degli incendi boschivi in Puglia è la volontarietà, cioè la predeterminata volontà di appiccare il fuoco (68 % del totale) (Fig. 3-1).

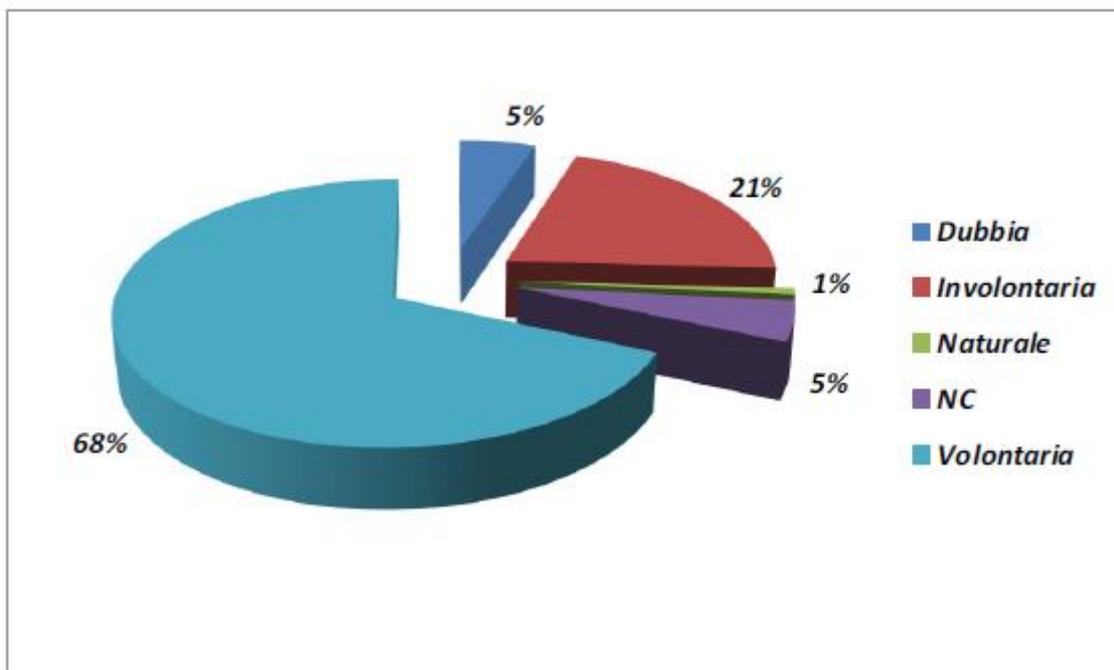


Figura 3-1: Natura degli incendi nella regione Puglia (fonte: [1]).

Dalle Fig. 3-2 e Fig. 3-3 si deduce ad ogni modo che la Provincia di Brindisi è quella a minor numero di incendi.

Provincia	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totale
BA	39	90	144	114	64	134	94	103	62	20	62	33	959
BAT	7	7	27	36	16	22	18	30	11	9	25	8	216
BR	7	8	19	16	12	13	30	23	10	9	12	12	171
FG	76	84	206	153	73	114	159	161	67	43	120	55	1311
LE	52	65	101	79	55	75	119	80	114	50	82	114	986
TA	49	56	108	115	64	116	160	160	93	86	119	91	1217
Regione	230	310	605	513	284	474	580	557	357	217	420	313	4860

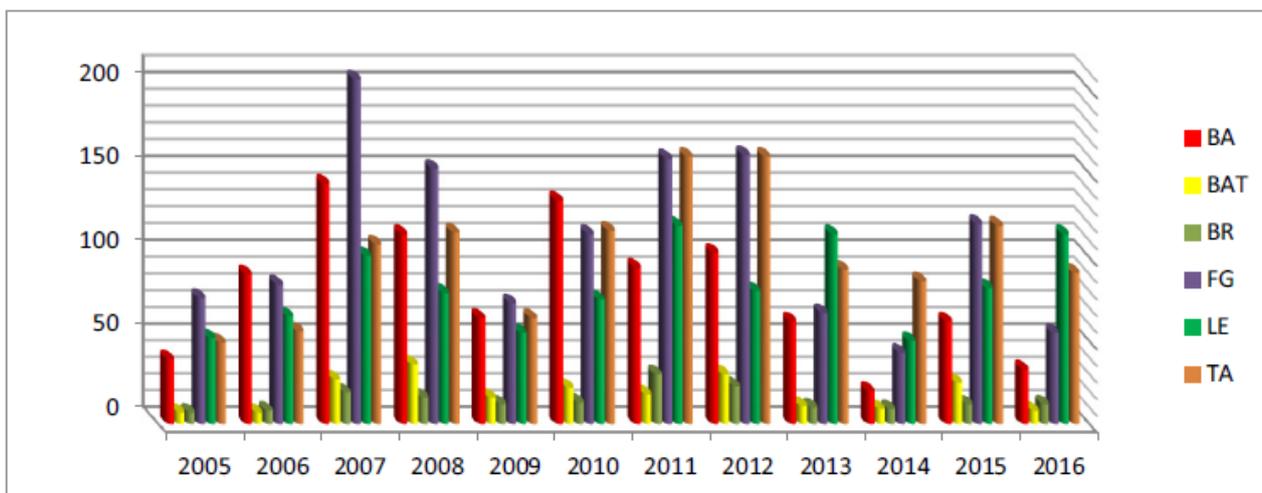
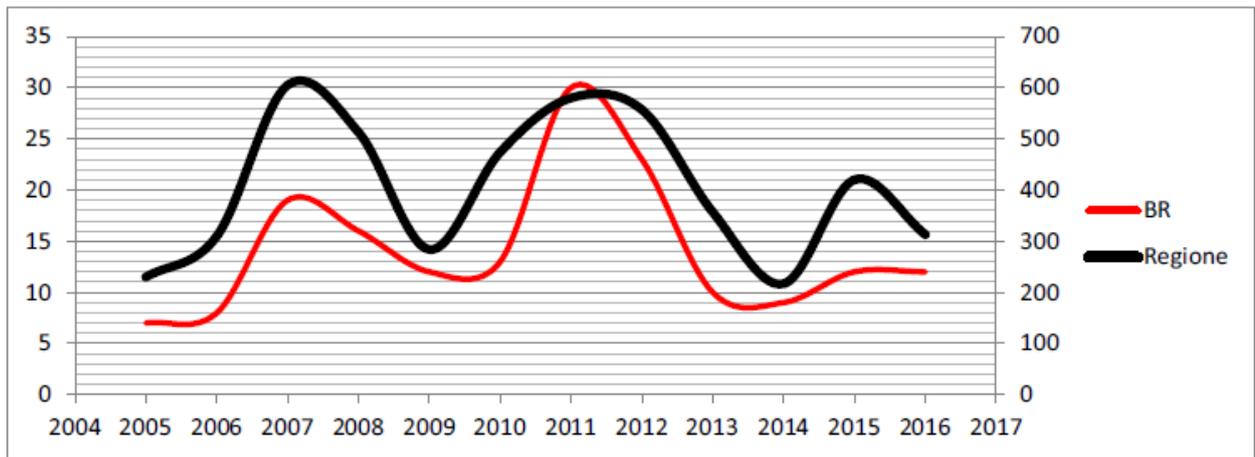


Figura 3-2: Numero incendi per Provincia (fonte: [1])



**Figura 3-3: Numero incendi della Provincia di Brindisi in confronto con il numero di incendi dell'intera Regione (fonte: [1]).**

Si osserva inoltre che il sito di interesse è di tipo agricolo, e quindi non è soggetto ad un alto rischio di incendio (il rischio di incendio è funzione anche dell'indice di boscosità IB [1] che risulta essere basso come mostrato dalla mappa di Fig. 3-5), inoltre non vi è della vegetazione contigua, il terreni adiacenti al sito sono soltanto terreni di carattere agricolo.



**Figura 3-4: Foto satellitare del sito di interesse e vegetazione limitrofa (fonte: immagine stellitare 2018; fonte Brindisi web gis)**

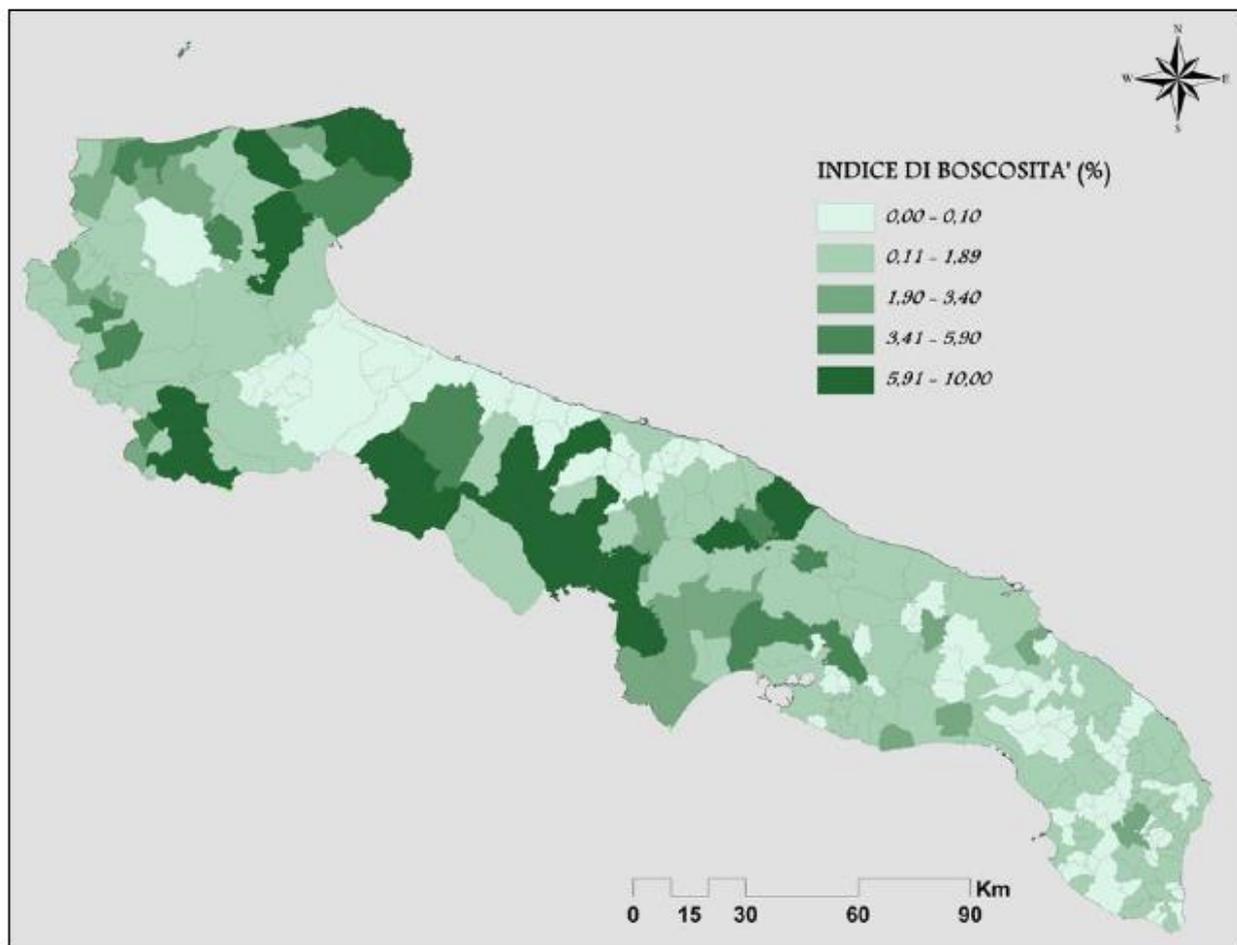


Figura 3-5: Mappa dell'indice di boscosit  a livello comunale in Puglia (fonte: [1])

Si riporta di seguito una tabella del catasto incendi del brindisino (fonte [https://protezionecivile.puglia.it/wp-content/uploads/AIB/2015/CATASTO%20INCENDI\\_BR\\_2015.pdf](https://protezionecivile.puglia.it/wp-content/uploads/AIB/2015/CATASTO%20INCENDI_BR_2015.pdf)), dove, specificatamente per l'area di Brindisi, risultano censiti i seguenti ettari:

Superficie incendi (ha) 2008 rilevato da C.F.S.	Superficie incendi (ha) 2009 rilevato da C.F.S.	Superficie incendi (ha) 2010 rilevato da C.F.S.	Superficie incendi (ha) 2011 rilevato da C.F.S.	Superficie incendi (ha) 2012 rilevato da C.F.S.	Superficie incendi (ha) 2013 rilevato da C.F.S.	Note di Aggiornamento Catasto Aree Percorse dal Fuoco
0,4696		0,2008	2,1397	5,3179		Aggiornamento Provvisorio 2008

CATASTO INCENDI SUPERFICIE SOGGETTA A VINCOLO EX ART.10 L.353/2000 (BOSCO E PASCOLO) Provincia di BRINDISI															
n. Progr.	Comune	Prov.	Data e n. delibera aggiornamento 2008	Data e n. delibera aggiornamento 2009	Data e n. delibera aggiornamento 2010	Data e n. delibera aggiornamento 2011	Data e n. delibera aggiornamento 2012	Data e n. delibera aggiornamento 2013	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2008	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2009	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2010	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2011	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2012	Superficie incendi (ha) rilevato da C.F.S. 2013	Note di Aggiornamento Catasto Aree Perseche dal Fuoco
1	Brindisi	BR	DGC n.136 del 21/05/10	DGC n.136 del 21/05/10					0,4666		0,2008	2,1987	5,3179		Aggiornamento Provvisorio del 2008
2	Carovigno	BR	DGC n.136 del 21/05/10						2,4952		0,2383	0,6450		4,5049	Aggiornato al 2009
3	Ceglie Messapica	BR							7,5993	3,1779	5,4548	11,3681	9,6595	1,2268	Dati non pervenuti
4	Cefalino San Marco	BR							0,1804						Dati non pervenuti
5	Cialemme	BR								2,3620	0,7465		0,9135		Dati non pervenuti
6	Erchie	BR													
7	Fasano	BR	DGC n.62 del 17/12/09	DGC n. 63 del 22/03/12		DGC n. 32 del 7/03/2013			0,5151	0,6109		0,5017	0,0160		Aggiornato al 2011
8	Francavilla Fontana	BR							8,7084			1,0683			Dati non pervenuti
9	Lattanzano	BR	DGC n.121 del 29/06/10	DGC n.121 del 29/06/10								0,0823	6,8043	11,5464	Aggiornato al 2009
10	Messagne	BR										8,2380		3,4313	Dati non pervenuti
11	Oria	BR							57,0924	1,9628	5,5743	17,1818	64,7983	0,0765	Aggiornamento Provvisorio del 2008 - 2009
12	Orturi	BR													
13	San Donato	BR													
14	San Michele Salentino	BR													
15	San Pancrazio Salentino	BR			DGC n. 108 del 22/09/11					0,0599	2,4578		0,0022		Aggiornato al 2010
16	San Pietro Vernotico	BR													Dati non pervenuti
17	San Vito dei Normanni	BR													Dati non pervenuti
18	Torchiarolo	BR													
19	Torre Santa Susanna	BR													
20	Villa Castelli	BR												2,4160	Dati non pervenuti

Catasto non aggiornato

Catasto in corso di aggiornamento

Catasto aggiornato al 2013

#### **4. CARTOGRAFIA DI AREE PERCORSE DA INCENDI**

In riferimento all'analisi cartografica PUTT/p ATD con ortofoto 2018 (fonte Brindisi Web Gis) riportata in allegato a questo documento (Appendice A), risultano nel raggio di circa 4 km dal campo "SICILIA" e dalle aree oggetto di autorizzazione, 3 diverse aree censite come percorse da incendi. La prima (codice incendio: F8BR8BRN2000 dell' anno 2000, F8BR8BRN2002 dell' anno 2002) è ad una distanza di circa 2300 m dalla "Stazione Brindisi Sud" e di circa 3600 m dall'impianto campo, alla quale ci sarà l'allaccio in alta tensione, la seconda (codice incendio: F8BR8BRN2006004 dell' anno 2006) è ad una distanza di circa 3500 m dalla "Stazione Brindisi Sud" e di circa 2400 m dall'impianto, la terza (codice incendio: F8BR8BRN2000 dell' anno 2000, F8BR8BRN2003003 dell' anno 2003, F8BR8BRN2003004 dell' anno 2003) è ad una distanza di circa 886 m dalla "Stazione Brindisi Sud" e di circa 2800 m dall'impianto, il tutto meglio riportato nella planimetria allegata "Appendice A".

#### **5. CONCLUSIONI**

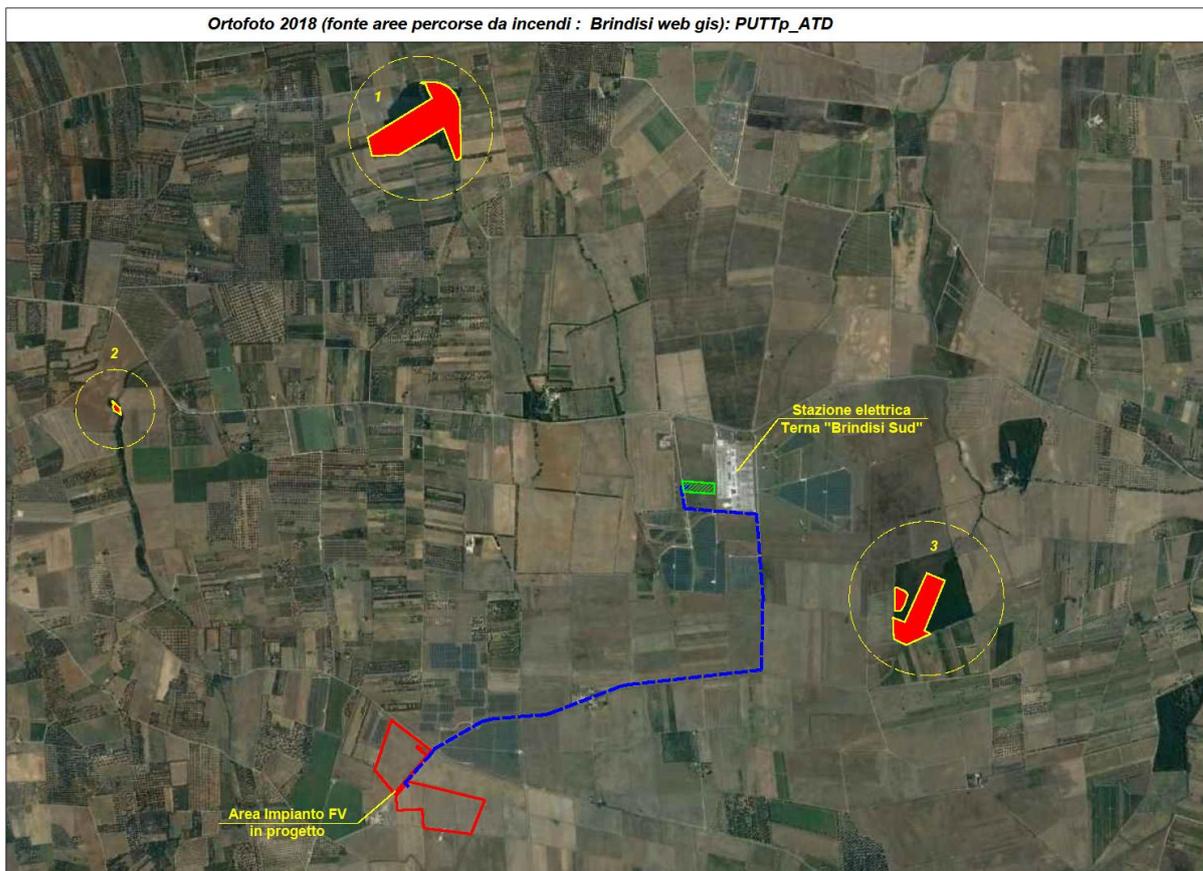
L' impianto agrovoltaiico che sarà installato nel sito potrà essere soggetto solo a rischi incendio per fulmini. In fase esecutiva si valuterà integrazione delle strutture di fissaggio con degli opportuni captori e dispersori di protezioni. Inoltre per abbassare il rischio di incendio doloso si installerà un opportuno sistema di videosorveglianza, che potrà garantire un repentino intervento, e, nello, stesso tempo potrà anche controllare il rischio di incendio delle zone limitrofe (maggiore controllo sul territorio). Dall'analisi effettuata risulta che tutta l'area di progetto non è soggetta a rischio di incendio.

#### **6. RIFERIMENTI**

[1]Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 137 del 5-12-2017.

[2] Legge n. 353 del 21/11/2000.

## Appendice A: Cartografia Aree Percorse da Incendio



LEGENDA	
	Elettrodotto MT da realizzare
	Stazione di elevazione in progetto
	"Aree percorse da incendi"
1: codice incendio	F8BR8BRN2000, F8BR8BRN2002
2: codice incendio	F8BR8BRN2006004
3: codice incendio	F8BR8BRN2000, F8BR8BRN2003003, F8BR8BRN2003004

## Area percorsa dal fuoco "punto 1" – codice F8BR8BRN2000/2002

CAP, Città o Indirizzo

lon: 17.885125 lat: 40.565412

PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Visualizza su mappa

Zoonizzazione : Percorsi\_Incendio

Descrizione :  
Boschi\_e\_Macchie\_COLTURALE\_E\_DELLA\_POTENZIALITA

Normativa :  
Boschi\_e\_macchie\_art.3.10\_NTA\_Prescrizioni\_SUR\_2007

note : Bosco Pretti

Tematismo : PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Ricerca : 0

id\_relativo : 0

id\_codifica :

X : 744178.96

Y : 4494519

Indirizzi\_tutela :

Eolico :

Fotovoltaico :

Biomasse :

Codice\_Incendio : F8BR8BRN2002

anno : 2002



## Area percorsa dal fuoco "punto 2" – codice F8BR8BRN2006004

lon: 17.864043 lat: 40.550657

PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Visualizza su mappa

Zoonizzazione : Percorsi\_Incendio

Descrizione :  
Boschi\_e\_Macchie\_COLTURALE\_E\_DELLA\_POTENZIALITA

Normativa :  
Boschi\_e\_macchie\_art.3.10\_NTA\_Prescrizioni\_SUR\_2007

note : Vora

Tematismo : PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Ricerca : 0

id\_relativo : 0

id\_codifica :

X : 742508.59

Y : 4492820.58

Indirizzi\_tutela :

Eolico :

Fotovoltaico :

Biomasse :

Codice\_Incendio : F8BR8BRN2006004

anno : 2006



## Area percorsa dal fuoco "punto 3" – codice F8BR8BRN2003003/004

lon: 17.919576 lat: 40.539985

PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Visualizza su mappa

Zoonizzazione : Percorsi\_Incendio

Descrizione :  
Boschi\_e\_Macchie\_COLTURALE\_E\_DELLA\_POTENZIALITA

Normativa :  
Boschi\_e\_macchie\_art.3.10\_NTA\_Prescrizioni\_SUR\_2007

note : Bosco Santa Teresa

Tematismo : PP\_23\_D2\_Percorsi\_Incendio

Ricerca : 0

id\_relativo : 0

id\_codifica :

X : 747251.82

Y : 4491787.7

Indirizzi\_tutela :

Eolico :

Fotovoltaico :

Biomasse :

Codice\_Incendio : F8BR8BRN2000

anno : 2000



brindisiwebgis

Livello zoom 16  
200 m